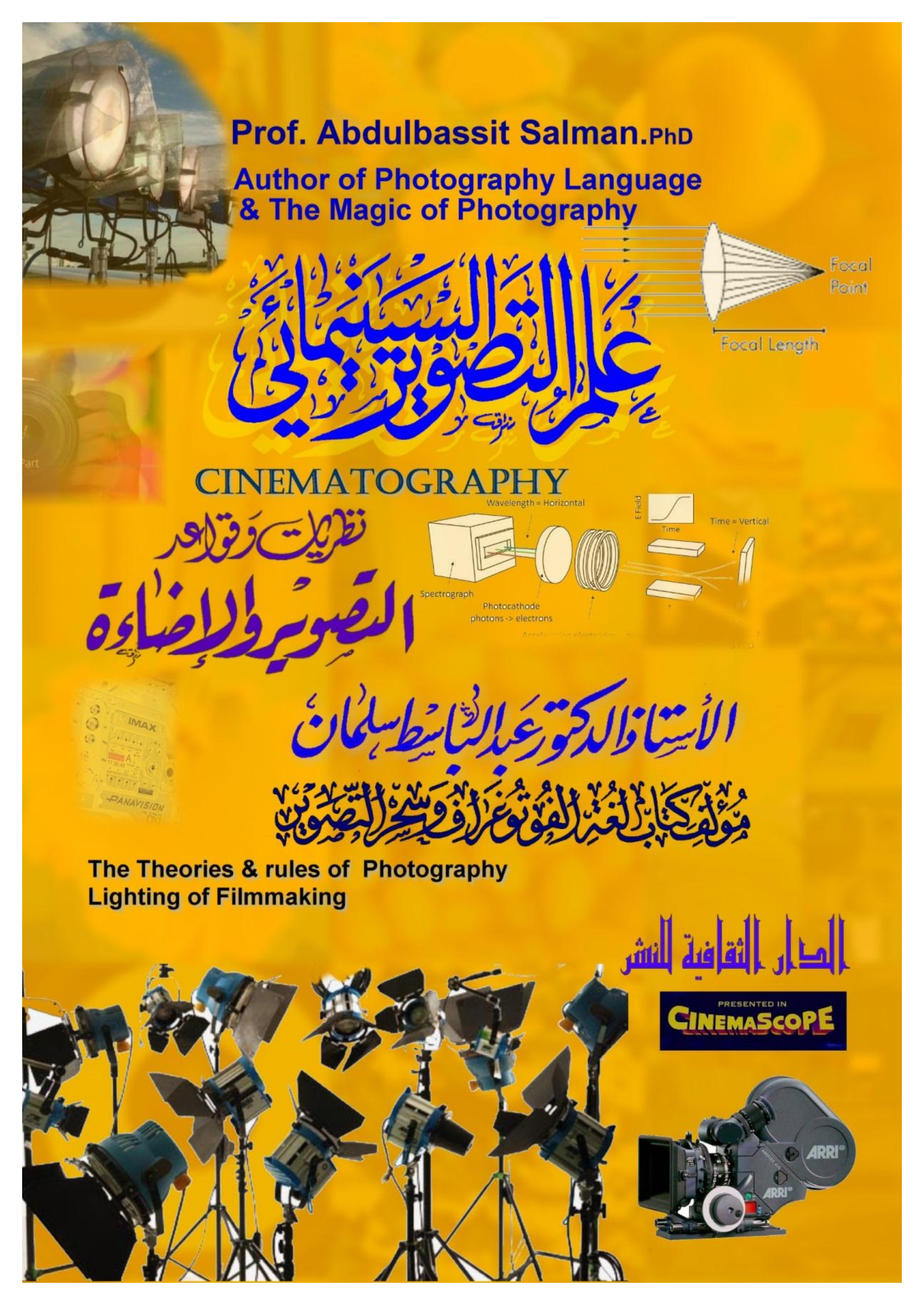

Prof. Abdulbassit Salman.PhD
Author of Photography Language
& The Magic of Photography
علم التصوير السينمائي
CINEMATOGRAPHY
نظريات وقواعد
التصوير والإضاءة
الأستاذ الدكتور عبد الباسط سلمان
مؤلف كتاب لغة الفوتوغراف وسحر التصوير
The Theories & rules of Photography
Lighting of Filmmaking
الدار الثقافية للنشر
Focal Point
Focal Length
Wavelength = Horizontal
Time = Vertical
Time
Spectrograph
Photocathode
photons -> electrons
PRESENTED IN
CINEMASCOPE
IMAX
PANAVISION
ARRI



Cinematography

Theories & rules of Photography

Lighting of Filmmaking

تأليف

الأستاذ الدكتور عبدالباسط سلمان

مؤلف كتابي لغة الفوتوجراف وسِحر التصوير

Prof. Abdulbassit Salman. PhD

Author of Photography Language

& The Magic of Photography

نسخة منقحة مزيدة

Baghdad - 2021

سلمان ، عبد الباسط
علم التصوير السينمائي، نظريات وقواعد التصوير والإضاءة
Cinematography Theories & rules of Photography
Lighting of Filmmaking

عبد الباسط سلمان
ط١ – القاهرة : الدار الثقافية للنشر،٢٠١٩.
٢٧٨ ص ، ٢٤ سم
ردمك: ٩-٣٤٨-٣٣٩-٩٧٧-٩٧٨
رقم الايداع بدار الكتب المصرية ٢٧٣٥٨/ ٢٠١٩
الافلام السينمائية – تحرير وسيناريو.
أ- علم التصوير السينمائي، نظريات وقواعد التصوير والإضاءة
Cinematography Theories & rules of Photography
Lighting of Filmmaking

٧٩١،٤٣٥٢

الطبعة الأولى

١٤٤٠ هـ / ٢٠١٩ م

صندوق بريد ١٣٤ بانورما ١١٨١١ – القاهرة

هاتف: ٠١٢٧٤٤٩٩٥٦٥ – ٠١٢٢٢١٥٧٢٨٧
www.dar-althakafia.com
Email:info@dar-althakafia.com

بسم الله الرحمن الرحيم

{ بَلْ هُوَ آيَاتٌ بَيِّنَاتٌ فِي صُدُورِ الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ}

صدق الله العلي العظيم - العنكبوت ٤٩

إهداء

المعلم والإنسان والنهج التربوي الرسول الأعظم محمد "ص" وآل بيته الطاهرين الأخيار وصحبه ومن سار على نهجه الإنساني والتربوي، لم أرى أفضل منكم يستحقون الإهداء

شكر وثناء

في كل كتاب جديد لي ينتابني توجس بذكر من يستحق الثناء مع جهدي الذي يحتاج إلى مزيد من العون والتكاتف والممارسة التطبيقية العملية فضلا عن النظرية التي نتمرس عليها في كتابة البحوث والدراسات ومنها المنشورات والكتب، ولان الكثر من المعارف يؤازرونني في تأليف منجز علمي فأكون في حيرة لو أني لم اذكر البعض منهم، في كل الأحوال الشكر أولا وأخيرا إلى الباري عز وجل الذي انعم علينا بالولوج في هذا السلك الإنساني التربوي أو التعليمي، فهو من يستحق الشكر والثناء كل دقيقة أو لحظة، والى ربي الثاني رب أسرتي وأنا صغير علمني واحتضنني واصطف معي لأكمل الدراسة مع ما ارغب، أبي سلمان رحمة الله تعالى عليه، وأمي الحنونة المدبرة العالمة الخاتون "خاتون شهاب" رحمة الله تعالى عليها كانت اسم على مسمى في الرعاية والحرص والمتابعة على سير دراستي، الشكر موصول لأصدقائي الدكتور عمر المطلبي والخبير عماد علي أكبر، وللناشر والأديب فتحي نصار والى الدكتور مختار يونس من المعهد العالي للسينما في مصر مصدر الطاقة العلمية والإنسانية، والفنان المخرج فيصل الياسري، ولا انسى زملائي أستاذة السينيما والتلفزيون لاسيما أستاذ عبد الجليل أدهم والدكتور متي عبو أطال الله تعالى عمرهم، وأتوسم في تسجيل الثناء لكل من يسعى للعلم واخص أصدقائي الخبراء ممن معي على الانترنت في هوليود أو كندا أو انكلترا الذين يتواصلون معي بمواكبة آخر التطورات والتحسينات.

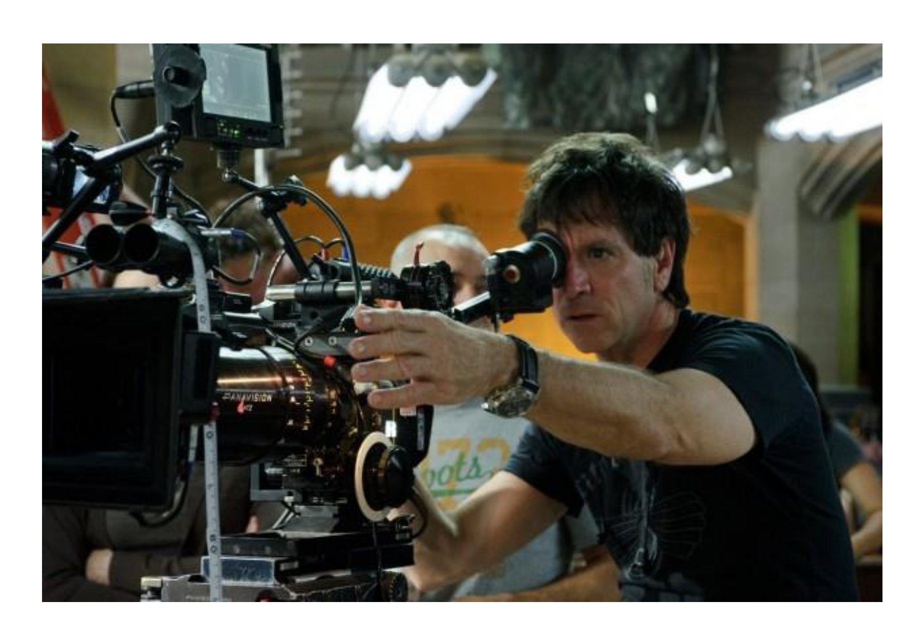
عبدالباسط سلمان – خريف 2019 Baghdad

تصوير الأفلام .... "لا يقوم فلم دون تصوير" :-

(التصوير لبنة الفلم والقاعدة الأساس في صنع الفلم، ومن لا يفهم التصوير لا يفهم الفلم ولا يفهم الإخراج ولا المونتاج أو الإنتاج الفيلمي، الروح والجسد هو التصوير، كل الأعمال في إنتاج الفلم لأجل التصوير، فلا يوجد فيلم ما لم توجد كاميرا، ولا مونتاج ولا موسيقى وما إلى ذلك من عناصر....

التطورات المهولة والتحسينات في الكاميرا والتصوير، لم تتمكن الاستغناء عن المصور، مدير التصوير وما يمتلك من قدرات في خلق الجمال لا يمكن الاستغناء عنه لصنع فلم ناجح، حتى مع أفلام الرسوم المتحركة، فمع التطورات والتكنولوجيا لوحظ أن هناك عمالقة في فن التشكيل والصورة والتكوين والكاتدراج واللون والنور كلهم ضمن جهاز التصوير الفني أو الإبداعي أو التقني لصناعة الأفلام ، وكل هؤلاء يصنعون الحيل والتدابير والجهود ويبتكرونها لخلق تأثير وإبهار في الفلم من خلال التصوير).

مؤلف الكتاب



مقدمة

جيوش من العلماء والمفكرين والعباقرة والمبدعين يعملون في صف تحسين وتطوير الصورة في الكاميرات التي تتطور يوم بعد يوم، محاولين إرضاء رغبات مدراء التصوير في توفير كاميرات بمواصفات ومميزات جديدة تحفزهم على اقتناء الكاميرات التي يصنعونها في مفاعلاتهم الصناعية للكاميرات والعدسات، من خفة وزن للكاميرا وشدة وضوح وطاقة اقل وبطاريات أطول عمرا، وسماحية في اللون والتوهج والنصوع والتباين ومساحات وفضاءات مرغوبة ونقاوة للصوت وأمور عديدة كلها، لتسويق الكاميرات التي سيعتمدها مدير التصوير في صنع الفلم..... من هنا كان على من يرغب أن يصور يعي ويدرك الكثير من المواصفات والامتيازات بكاميراته التي سيصور بها الفيلم، ومن هنا تبدأ الخطة لصناعة فيلم ناجح.

علم التصوير السينيمائي، هو العنوان الذي اخترته لكتابي الجديد بعد أن نشرت مجموعة من الكتب عن التصوير، و اخترت هذا العنوان كوني وجدت التصوير ليس مجرد هواية أو مهنة أو ولع وتجارة وصناعة وتكنولوجيا فحسب، بل هناك أسرار كثيرة وراء ظهوره وتطوره ليكون كما هو عليه الآن، وكما أن هناك وفرة من الدراسات العلمية البحتة في تطويره وتطور باقي العلوم أيضا، فالكثير من العلوم الهندسية أو الإحيائية المجهرية أو الطبية وغيرها من العلوم، استندت على التصوير كعامل أساس في دراستها واختراعاتها وبراءاتها العلمية، ولعل ما ذكرته الدكتورة "Kelley Wilder" كيلي وايلدر إنما تكريس لما نقول، حيث ذكرت (كيف نعرف الأميبا وما تبدو ؟ كيف يمكن للأطباء رؤية تفاصيل هياكلنا العظمية وأعضائنا الداخلية؟ ما القدرات التي تمكننا من رؤية نجم متفجر في مجرة أخرى؟ كل هذه الأشياء أصبحت ممكنة من خلال ابتكارات التصوير الفوتوجرافي[1]) وليس هذا فحسب بل أن التصوير ساهم في بلورة الرؤيا للكثير من المخترعين أو العلماء والصناعيين وساهم في تنشيط العمل وتحسن أداءه عبر القدرات التصويرية والمتابعة والدقة في الحصول على المعلومة.

خطة صناعة الأفلام تنضج ملامحها وتتبلور عبر الخيال الذي يمتلك الخالق للفلم من مخرج أو مدير تصوير أو سينارست، يحلم بمشهدية لأحداث لا يمكن أن تتجسد

---

[1] Kelley Elizabeth Wilder- Photography and Science, University of Chicago Press, USA 2009, p139

على ارض الواقع ألفلمي دون كاميرا تصور مزيد من اللقطات، تتجمع فيما بينها ضمن تقاليد أو ضمن حيل سينيمائية أو ضمن خديعة افتراضية تتواءم وما تستقبله العين البشرية وذهنه البشري، كي ترتسم صورة تداعب عواطف وربما تستميله عاطفيا كي يتعاط مع الفلم ويتابع مجرى أحداثه، لتكتمل الخطة أو الخديعة التي يروم لها صانع الفيلم السينيمائي، في أن يحقق أهدافه المادية أو المعنوية أو الدونية في احتلال الشعوب والهيمنة على مقدراتهم وسلب إراداتهم والتحكم بهم.

الكثير يظن أن مثل هذا القول يخرج عن المألوف في إنسانية وهدف الفن السينيمائي، على أساس أن الفن يدعو للفضيلة ونبذ الرذيلة، إلا أن الواقع المرير وللأسف غير ذلك تماما، لنجد أن الكثير من المؤسسات الإرهابية والاستعمارية أو الامبريالية صنعت لنفسها جلباب خاص أو قبة تحت مسميات الجمعيات الفنية أو المراكز الثقافية بسفارات منتشرة هنا وهناك لا سيما في الدول الضعيفة وعلى رأسها الدول العربية التي استشرى بها الوباء الديمقراطي المزيف الذي يتيح التدخل بشؤونه الداخلية والتحكم بجماهيره من قبل هذه الجمعيات والمراكز الثقافية المزيفة وسفاراتها الامبريالية، لتكون الكاميرا السينيمائية تحت رحمة الجهل والأمية والرذيلة، من هنا نجد أن الكثير من المنتجات السينيمائية إنما جاءت عكس الهدف المنشود من الفن أو الفضيلة بجملة من الأفلام التي تستهدف المشاهد كضحية أو كغنيمة لحلق الفكر الملوث أو لصناعة قطيع من البشر المنساق لتلك التوجهات، وهو ما يحتم أن يدرك المصور الخلاق كل ما يفعله في أفلامه التي ستكون فيما بعد ضمن مخططات لأجندات مسبقة لبعض القوى.



التصوير علم وفن

يرى المختصون أن التصوير بات علما وليس فنا فحسب إن لم يكن الفن بحد ذاته علما متكاملا، فالتصوير السينيمائي شأنه شأن كل العلوم التي تهتم بالظواهر والحالات والمجالات الإنسانية، كونه بات نوع من الضرورات الماسة في الحياة لاسيما مع تقدم وتطور الحياة والمجتمعات التي تحتاج التصوير بالمجالات كافة لغرض تمشية أمورها أو العمل المنتظم بالحياة، من هنا فان التصوير السينيمائي بات علما قائما على العديد من المجلات، فهناك أكاديميات وجامعات شهيرة تقوم بتدريس التصوير السينيمائي على أساس انه علم قائم بحد ذاته، وتخرج العديد من المختصين بالتصوير وتمنحهم شهادات أو إجازات عمل ضمن هذا المضمار العالمي التي بات حرفة وتخصص مطلوب في سوق العمل، كأي مجال علمي أو تخصص علمي في الجامعات.

الهدف الأساس من العلوم أو البحوث العلمية هو إيجاد الحلول لظواهر أو مشاكل تواجه المجتمع ومن ثم خدمته بصورة أو أخرى لتجنب أي سلبيات أو خسائر أو مواقف لا يحمد عقباها، فالتصوير لا يختلف دوره عن العلم أو البحث العلمي لو أحسن استخدامه، كما هو الحال مع العلم الذي يعرف على انه (العلم هو المعرفة المنسقة التي تنشأ عن الملاحظة والدراسة والتجربة، والتي تتم بغرض تحديد طبيعة أو أسس وأصول ما تتم دراسته)(١)، ونرى أن هذا المر بات جليا لكل التجارب التي يقوم بها المصور لتحقيق صورة أو مقطع فدية ناجح لاسيما مع كل كاميرا جديدة يتعامل معها، فانه يحاول التجريب قبل الاستخدام الاحترافي، وكذا الأمر مع مدير التصوير الذي قد يقوم ببعض البروفات قبل التصوير ليحكم تصويره ويجيده بشكل متقن.

يرى البعض أن البحث العلمي يستند إلى جملة من القواعد والمسلمات التي تخدم قضية البحث والتقصي لأي ظاهرة أو حالة أو موقف لتكون النتائج معقولة أو مقبولة أو موضوعية، وبهذا الصدد فان البحث العلمي البعض على أساس الحقائق أو الكشف عنها وفق أصول أو قواعد وضوابط معروفة مسبقا في التقي أو البحث، فالبحث العلمي هو (الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد

---

(١) مهدي فضل الله، أصول كتابة البحث وقواعد التحقيق، بيروت: دار الطليعة، ١٩٩٣ ص١٤

العامة تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة)[1] وبمتابعة لعمل أي مدير تصوير أو مصور ما، نرى أن كل المصورين إنما يعتمدون على ضوابط ومحددات وشروط وقواعد في التصوير، في تحدد رقم فتحة الكاميرا أو في تحديد سرعة الغالق أو مع اختيار الألوان وتنظيم التكون وقواعده، بل وحتى مع توزيع الإنارة في داخل موقع التصوير، وهذا ما يكرس مفهوم التصوير على انه علم تنطبق عليه القواعد والشروط كباقي العلوم التي تعتمد الكثير من الضوابط والأصول في حقلها أو مجالها العلمي.



ما يقوم به التصوير ودوره في كشف الكثير من الحقائق والظواهر ومنح مزيد من التفاصيل في تجسيد بعض الظواهر والمواقف والأحداث أو رسم الكتل والأشكال والصور إنما يتماشى كثيرا وما يستند عليه البحث العلمي في فرضياته أو تخميناته، وهذا ما يكون جليا في مستوى الخيال الذي يتمتع به المصور وقدراته في تخيل أو تصور الأشياء قبل تصويرها، فالمصور كثيرا ما نجده متأهبا لكثير من المواقع التصويرية قبل تصويرها بل وحتى قبل أن يذهب لها وينظر إليها، لنكتشف انه يرسم ستوري بورد أو كاميرا

١ عبد الرحمن بدوي ،منهاج البحث العلمي، وكالة المطبوعات الطبعة الثالثة الكويت ،١٩٧٧ ص٥

سكربت في بعض الأحيان على فرضياته، لاسيما مع تصوير الأحداث الخبرية أو المؤتمرات العاجلة أو الأحداث السريعة والمفاجأة كالكوارث والأحداث ويوثقها وكأنها تمرن على تصويرها قبل أو قبل حدوثها، وهذا ما متوافر جذريا في البحث العلمي الذي يعرف على انه (وسيلة منهجية للاكتشاف والتفسير العلمي والمنطقي للظواهر والاتجاهات والمشاكل وينطلق من فرضيات أو تخمينات يمكن التأكد منها بإتباع سبل تحقق أهدافا، ويمكن قياسها بقوانين طبيعية أو اجتماعية يحتكم الناس إليها ،ويستهدف الوصول إلى نتائج تحقق رغبات الباحث أو الجهة المتبنية للبحث سواء كان هذا البحث نظريا تفسيريا أو تحليليا نقديا أو انه تطبيقي يلتجئ إلى الميدان أو المعامل والمختبرات . ومن مهمة الباحث أن يحدد أهدافه ومنهجه بوضوح لكي يصل إليه بأفضل الطرق واقصرها)[1] ، فيتجلى لنا أن التصوير تطابق واقترن بالكثير من ضوابط وأصول ومستلزمات وشروط البحث العلمي.

التصوير السينيمائي أو السينيماتوجرافي كما يعرفه سبنسر دي في قاموس الفوتوجرافي (هو فن وعلم تصوير الصور المتحركة عن طريق تسجيل الأضواء، أو أنواع أخرى من الإشعاعات الكهرومغناطيسية، بواسطة أجهزة استشعار رقمية أو كيمائية بواسطة مواد متحسسة للضوء[2])، قد يفاجئ البعض لو عرف أن التصوير السينيمائي يستند إلى خديعة كبرى عند الإنسان الذي يشاهد الأفلام دون أن يعلم أن آليات التصوير تستند " Persistence of Vision " نظرية بقاء الرؤية ، التي تستند على قدر الله تعالى الخالق في أن يجعل الإنسان يرى الأشياء وفق ذاكرة قصيرة تطبع على شبكية العين، ومن دون هذه الذاكرة ستكون مشاهدة الأفلام غريبة بل وغير مقنعة تماما، وسنتناول هذه النظرية لاحقا.

المختصين يرون أن التصوير السينيمائي، علم يعتمد على فروع عديدة من العلوم منها كيميائية ومنها فيزياوية ومنها ميكانيكية ومنها الكترونية الخ، فهناك علوم

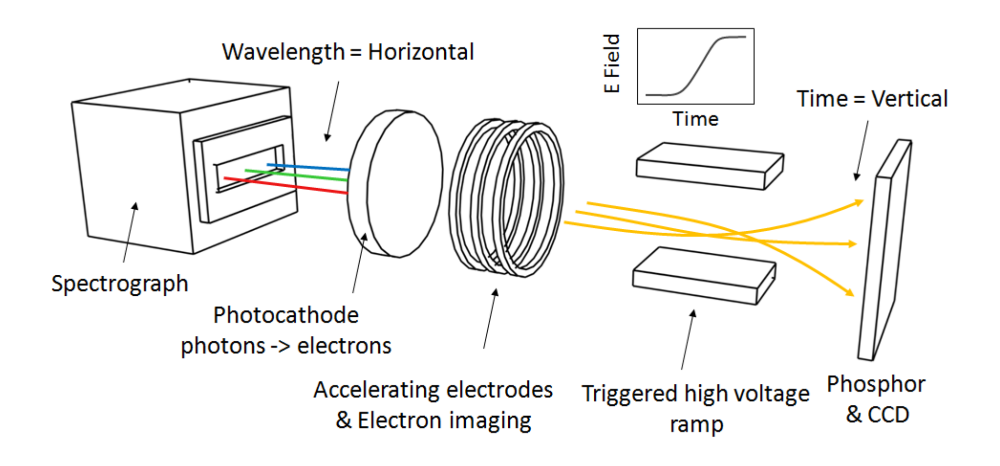
---

[1] عقيل حسين عقيل، فلسفة مناهج البحث العلمي،مكتبة مدبولي،القاهرة ١٩٩٩ص٢٥

[2] Spencer, D A The Focal Dictionary of Photographic Technologies. Focal Press. London, 1973, p. 454. ISBN 978-0133227192.

بصرية خاصة بدراسة العدسات، وكذلك هناك العلوم الكيميائية لدراسة تفاعل الضوء مع شرائح الأفلام لتحويل الصورة الكامنة والتي سجلتها عدسة التصوير إلى صورة مرئية على شريط سليلوزي، ثم علوم ميكانيكية تتعلق بتصنيع آلات التصوير السينيمائي لتسجل صوراً ثانية متتابعة تثير الإحساس بالحركة حينما تجرى آلة التصوير بسرعة ٢٤ صورة في الثانية الواحدة.

العلوم المتسقة بالتصوير تعتمد على دراسات تطبيقية تطورت عبر الزمن في تبني عمليات التصوير وتحسينها ودفعها نحو الأمام يوم بعد يوم وتجربة تلي الأخرى، والتصوير الديجيتال الذي يتوافر في اغلب كاميراتنا دليل على ذلك، فاغلب شركات تصنيع الموبايلات تتفاخر بقدرات كاميرا الموبايل، بل تحفز المقتنين للموبايل على أساس استعراض تقنيات الكاميرا، ومن هنا نجد أن تجارب لا تعد ولا تحصى قد أجريت على الكاميرات وجهود جبارة وعلماء كبار ومبالغ طائلة أنفقت من اجل أن يصل التصوير إلى هذا الحد من التطور، ومع كل هذه التطورات والتحسينات فان التصوير السينيمائي ظل مستندا على ظاهرة فيزيائية معروفة في عين الإنسان ، تعرف باسم نظرية بقاء الرؤية، كما هي هذه النظرية؟



المصطلح العلمي للسينماتوغرافي

تذكر كثير من المصادر العلمية مصطلح السينماتوجرافي وبمفاهيم ومعان كثيرة، بل ومتقاربة فيما بينها لمفاهيم التصوير والسينيما والمشغل أو آلة عرض السينيما وهكذا، ففي قاموس المورد أورد من المعلومات الهامة حول التصوير السينيمائي والسينيما، وينبغي أن نتعلم وندرك ونتيقن جيدا بهذه المفردات والكلمات، قبل الولوج في باقي التفاصيل.

فلم سينمائي cine – سينما Cinema – فيلم سينمائي، صالة أو دار للسينما، صناعة السينيما أو الفن السينيمائي– سينمائي Cinematic – الكاميرا السينيمائية – الفن السينيمائي Cinematograph – كاميرا لتصوير الأفلام السينيمائية، المسلاط "أداة لتسليط الصور على الشاشة السينيمائية، صالة سينما، الفن السينيمائي، كما يأتي بمعنى المصور السينيمائي Cinematographer، وأيضا يأتي بمعنى (مشغل المسلاط "أداة تسليط النور" السينيمائي بمعنى مشغل النور في العارضة السينيمائية[1]) وهو يسمى أيضا بـ "الفن أو علم التصوير السينيمائي[2] Cinematographic-Cinematographical Cinematography.

الموسوعة العربية أكدت تلك المعلومات والمفردات لذات المفاهيم التي ذكرت آنفا وهي كما يأتي:- الكاميرا السينيمائية – الفن السينيمائي Cinematography – فيلم سينمائي "motion picture" Cinefilm – مصور سينمائي Cinematographer– فن أو علم التصوير السينيمائي[3] Cinematography، في قاموس الويبستر يأتي بمعنى (فن أو علم الصور المتحركة[4]) في القاموس دوت كوم يذكر المصطلح بأنه بالعادة يستخدم في الأفلام السينيمائية، إلا انه يستخدم أيضا في الإنتاج التلفزيوني والفيديوي (the art or technique of video photography, traditionally used in movies, but also in the production of TV shows and other video content:[5]) وبذا يكون المعنى أي فيديو أو فيلم سواء كان سينيمائيا أو عملا تلفزيونيا، ولاسيما مع التطورات التكنولوجية للكاميرا الديجيتال التي باتت تنتج تصويرا سينمائيا كالفيلم السينيمائي أو تنتج تصويرا للعمل التلفزيوني أو الفيديوي أو أنها تلتقط صورا فوتوجرافية "Still Image".

---

1 Munir Baalbaki - Al-Mawrid A Modern English-Arabic Dictionary,: Al-Mawrid A p178

٢ منير البعلبكي- المورد عربي انكليزي، دار العلم للملايين، بيروت ٢٠٠٢ ص١٧٨

٣ أحمد محمد شامي ، سيد حسب الله- الموسوعة العربية - المجلد الأول، المكتبة الأكاديمية، القاهرة 1988 ص ٥٤١

4 David B, Webster's, Simon & Schoster,USA 1993 p257, also see www.merriam-webster.com/dictionary/cinematography

5 https://www.dictionary.com/browse/cinematography

نظريات وقواعد التصوير

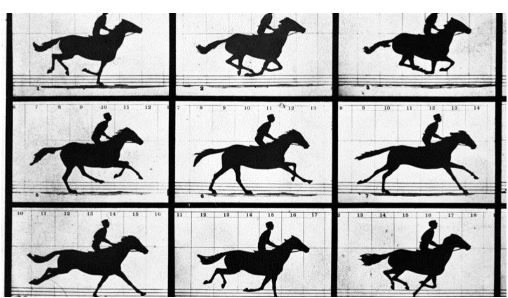
استند التصوير على كم من النظريات والقواعد الهامة التي حسنت وطورت التصوير والكاميرات حتى أصبح على ما هو عليه اليوم، ولعل ما جاء به دافنشي من تأطير علمي حول التكوينات في التصوير، إنما شكل الأساس لأغلب المصورين أو التشكيليين، فكتابه نظرية التصوير التي عمقت الكثير من المفاهيم في التصوير وربطها بالحياة ومكوناتها من إنسان أو حيوان أو أجسام وكتل وسطوح وأشكال وألوان وظل وضوء وحركة ومستوى الخ، وكذلك هناك نظريات أخرى تتعلق بتشريح جسم الإنسان في التصوير، ومنها ما تناولها الأستاذ فرج عبو في كتابه علم عناصر الفن الذي نتعلم منه المنظور والشكل والمستوى والأفق والعمل والـ"Composition or Prospective" من اجل ذلك مهم جدا أن يدرك المصور تلك النظريات والقواعد الهامة في التصوير، لأنها ستغير من الكثير من أساليبه أو أفكاره أو مهاراته نحو الأحسن، فهي باتت كمسلمات في التصوير، وبالطبع انها كثيرة جدا، إلا إننا نحاول إن نستعرض المهم منها في العمل السينيمائي أو الفوتوجرافي.

نظرية بقاء الرؤية "Persistence of Vision"

كي تستشعر العين بما تر وتحلل على وفق موضوعي يستطيع الدماغ فهم وتفسير الإشارات أو العلامات التي تقابل العين، فان استغراق ما ببضع ثانية تحتاجه العملية البصرية كاملة تماما، وهو ما يطلق عليه بنظرية بقاء الرؤية والتي باتت أساسية في فهم علم التصوير، وتعتمد على ظاهرة لدى الإنسان بان العين تحتفظ على الشبكية بالصورة الثابتة بعد أن تزول من أمامها لمدة ١٠/١ من الثانية ، فإذا ما تلاحقت مجموعة من الصور الثابتة التي تختلف عن بعضها اختلافات بسيطة أمام العين بسرعة تتراوح ما بين ١٠ إلى ١٤ صورة في الثانية الواحدة ، فهي لن تستطيع أن تفصل الصورة السابقة عن الصورة التي تأتي بعدها في أقل من هذا الزمن ، وعندها تنخدع العين وتتخيل أن ما تراه هو حركة متصلة دون أي فاصل بينها ، وذلك لأنها تستمر في رؤية كل صورة بعد اختفائها من أمامها وأثناء فترة حلول الصورة التالية محلها.

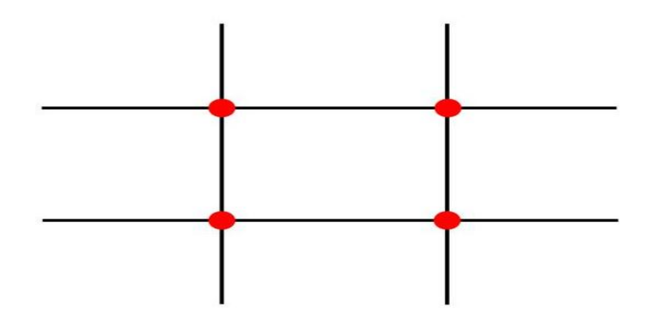
ابسط طريقة لإدراك هذه النظرية انك تصور بكاميرا وأنت راكب بالسيارة ليلا وتختار سرعة غالق اقل من خمس فريمات بالثانية، حينئذ سترى مجموعة اللقطات متجمعة في فريم واحد أي مجموعة صور بصورة واحدة وبتشويه، كما مع بعض الصور الليلية.





قاعدة الأثلاث Rule of Thirds in Photography

للمحترفين أساليب وأنماط خاصة في التعامل مع الكاميرا والتقاط الصور أو المشاهد الفيديوية، ولعل نظرية الأثلاث واحدة من أشهر قواعد التصوير المتداولة مع اغلب المحترفين التصوير، والقاعدة ببساطة تقسيم اللقطة المراد تصويرها إلى ٣ أثلاث أفقية وعمودية وستنتهي بالتقسيمات إلى شكل جدول بسيط، وحينها يعمد المصور أن يضع في نقاط التقاء خطوط كالتي في الصورة الآتية:-

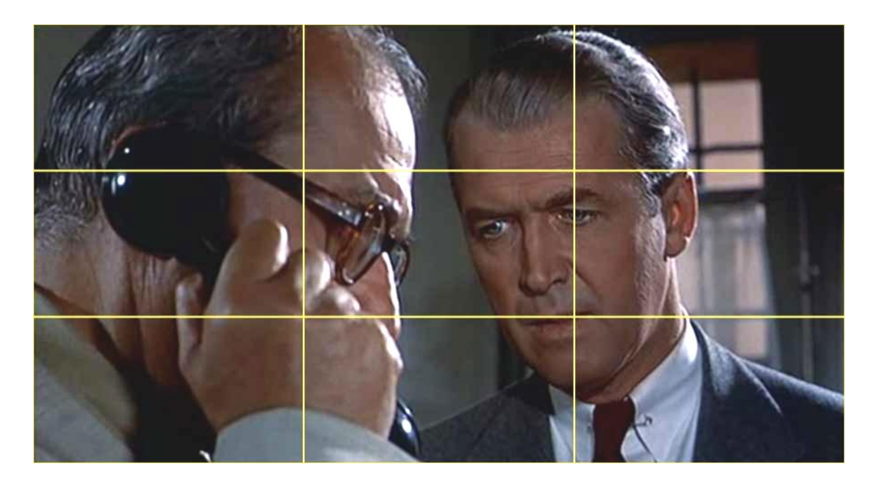


عندما ننظر من خلال منظار "Viewfinder" الكاميرا لن نلاحظ مثل هذي الخطوط، لذا كان على المصور أن يتخيلها في ذهنه ويبني على أساس الخطوط الثلاثة الوهمية حيث

يتفحص الصورة عن قرب فيكتشف ان الصورة مكونة من ثلاثة أجزاء ، لاسيما مع المناظر الطبيعية كالسحب أو البحار أو الغابات الشاسعة أو الجبال الصحاري.



الكثير من النظريات والضوابط والمؤشرات الهامة في التصوير تكون هامة للمتعلم أن يدركها كي يكون مبدعا وناجحا في التصوير ولعل ما ذكرته البروفيسورة باوير في صفحة التعليم بشبكة التواصل المهنية لنكد إن "LinkedIn Corporation" جدير بالاهتمام والمتابعة لأي مهتم بالتصوير ونظريات التصوير والسينيما، وسنذكر البعض منها[1] .



[1] للمزيد من التفاصيل تابع الرابط آلاتي https://www.slideshare.net/professor_bauer/10-compositional-theories-of-cinematography?from_action=save

قاعدة الميل أو الانحياز[1] Rule of Odds

وجود عدد فردي من الأشياء في تركيبة يعني أن عينيك ودماغك لا يمكن إقرانهما أو تجميعهما بسهولة، هناك على الدوام شيء واحد خلفه، مما يبقي عينيك تتحرك في جميع أنحاء التركيبة، قاعدة الميل أو الانحياز - مجموعة الثلاث، تنص قاعدة الانحياز على أن نؤطر الموضوع المراد تصويره مع شيئين آخرين مناظرين من الأشياء المحيطة وبالتالي إنشاء عدد فردي من ٣، يشير إلى التوازن والانسجام بشكل مرئي، الإنسان بطبيعته يميل أو ينحاز ربما إلى تفضيل التوازن والشعور بالراحة مع هذه المجموعات من ٣، حيث أن الأعداد المزدوجة كان تكون مثلا ٢ و ٤ يمكن أن تخلق إحساسًا بالمنافسة في بعض الأحيان، فتميل المجموعات الفردية إلى موازنة ذلك قليلاً، هذه قاعدة شخصية أو ذاتية غير موضوعية، لكنها تحقق التوازن.



علينا أن نتذكر دوما أن الأرقام الفردية تشير بالفعل إلى الرقم ٣، ولو عملنا على خلق تكوين من خمسة أشياء مثلا ستكون أكثر كثافة وأكثر تعقيد للمشاهد، وبالتالي يكون التأثير خاليًا عند هذه النقطة، حيث يمكن تقسيم أعداد أكبر من الأشياء بصريًا إلى مجموعات من ٣ ، مما يحقق لنا مزيد من التأثير والأهمية بل والإبهار ربما في التكوين الصوري للقطة أو المشهد الفيلمي عموما.

---

1 David Taylor- Understanding Composition, GMC Publications, ISBN 1781451087, 9781781451083, UK, 2015 p192

عمق المجال المسافة داخل تركيبة التركيز "Depth of Field"

يترك العمق الضحل غير المدروس تعقيد في اللقطة، وكأننا نرى جزءًا صغيرًا فقط من اللقطة، بينما تبقى بقية الأجزاء ضبابية، وقد يكون هذا أمر جيدا في تصوير البورتريت عندما نصور شخص واحد فحسب، ونرغب أن نمنحه السيادة والهيمنة في الصورة عموما، بينما مثل هذا الأمر لا ينطبق مع المشاهد السينيمائية لاسيما في اللقطات العامة أو اللقطات الاستعراضية أو اللقطات التأسيسية التي تعطي تصور لجغرافية المكان، وبالتالي نحتاج عمق ميدان ونحتاج إلى مساحة كافية من الوضوح وعدم التشتت لمكونات المشهد أو اللقطة السينيمائية العامة.

مقدمة قوية Strong Foreground

يمكن لعنصر أو جزء من اللقطة في المشهد بمركزه الأمامي أن يكون قوي وأن يساعد في جلب المشاهد إلى التكوين، بالإضافة إلى توفير إحساس بالعمق.

ملء الإطار FILL THE FRAME

في موضوع للخبير والمنظر وايني تورنر نشر تحت عنوان

" FILL THE FRAME IN YOUR PHOTOGRAPHY COMPOSITION BY WAYNE TURNER "☐

يؤكد أن هناك أمور لا يمكن تكون على وفق محدد في التكوين الصوري بأن نملئ الكادر بالأشياء من كتل أو أجسام الخ، ربما نحتاج اقتصاص أجزاء ونركز عليها، فيقول (يمكنك إضافة تأثير فوري على الصورة، باستبعاد الأجزاء غير الضرورية التي تشكل الفوضى، وان تجلب عنصرًا ديناميكيًا إلى الصورة، فهناك افتراض غير صحيح بأنه لابد أن يكون لديك كل جزء من موضوع أو كائن حتى تكتمل الصورة – هذا غير صحيح، لا يوجد سبب يمنعك من قطع أجزاء من الموضوع عند الاقتراب، عند تصوير شخص ما، يمكنك الاقتراب فعليًا وتصوير جزء من وجهه فحسب، هذا يعطي تأثير كبير)[1] ليس من الضروري تضمين الموضوع بالكامل دائمًا في التركيبة، في بعض الأحيان يكون أكثر فعالية لو تم اجتزاء شيء ما من التكوين بأكمله، كأن نظهر عينين فقط لبطل الفيلم وهي تراقب، أو نظهر لاعب

---

1 Look to " FILL THE FRAME IN YOUR PHOTOGRAPHY COMPOSITION- BY WAYNE TURNER" in website https://www.picturecorrect.com/tips/fill-the-frame-photography-composition/

واحد فقط دون باقي فريق كرة القدم، أو نستعرض يد تمتد نحو مسدس فقط، فنخلق بذلك إثارة وإبهار اكبر مما لو استعرضنا المشهد بشكل عام جدا، لتبدو بعض الأمور الأكثر أهمية كحال الأمور غير المهمة في المشهد، فلابد أن نعرف أن تقتص ونؤطر الأشياء الهامة ونستغني عن الأشياء غير الضرورية وغير المؤثرة في مجرى وسير العمل، لابد أن نتعلم كيف نختزل المشهد صوريا، لخلق لقطات مثيرة للاهتمام، لاقتصاص حواف الموضوع الرئيسي الخاص بك.



مجال المقدمة- الحيز الفعال Active Space, Lead Room, Nose Room

هناك نظرية أو قاعدة تستند إلى رؤية العين البشرية لبعض الأشياء المتوقعة من أي لقطة تظهر أمامها (عندما تقوم العين البشرية بفحص أو مشاهدة صورة لأول مرة، فإنها تتوقع رؤية بعض الشيء أمام الجسم الذي نصوره)[1] لذا من المهم ترك مسافة أو فضاء محدد، أمام الأنف أو العين أو الوجه عموما وما يتناسب مع الموضوع، عند التقاط لقطة ما من العمل، فأن نترك مسافة بين جانب الإطار والموضوع، يخلق ارتياح لدى المتلقي ويبعد الانقضاض أو الارتباك في بعض الأحيان، وربما إذا لم نقم بذلك ، فإن التكوين سيشعر بعدم التوازن، وعلى العكس مع ذلك فيما لو كانت مكونات التكوين غير ضرورية أو غير مؤثرة في رواية العمل وأحداث الفيلم، وربما يكون الأمر مختلفا في لقطة ما عن الأخرى، عن لقطة في التصوير السينيمائي عما في تصوير البورتريت في الفوتوجراف، ويمكن أن نفهم بعض الشيء لو تأملنا الصوريتين الآتيتين بالنظر إلى الحيز أو المجال أمام وخلف الصور.

---

1 Look "How to Improve Your Photography - Five Easy Composition Tricks". Tom Boné. Retrieved 2007-08-09.

نسبة الفضاء أمام الشخصية بصورة الثانية

تختلف عما في الصورة الأولى، الأمر الذي يخلك بالمشاهدة





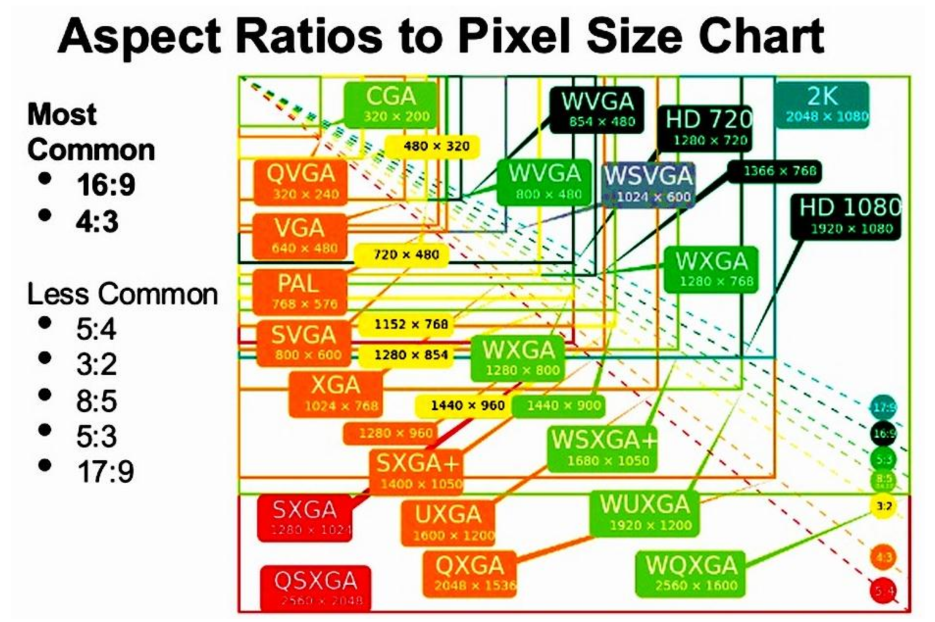
الـ Lead Room هو طريقة مثلى في خلق بوزشن مريح للعين، بأن لا ندخل في صميم الموضوع بأسلوب المباشرة التي تفسد جمالية الصورة، بل نجعل العين تستغرق في التأمل بانسيابية من خلال المجال المناسب أو الحيز المثالي امام عين الوجه أو انف الشخصية، وذلك بأن لا نقتص بعض الحواف من المقدمة التي تهمش الموضوع عموما، وان نجعل الاتجاه للشخصية صحيح من خلال وضع الحيز أو المجال أو المساحة المناسبة أمام وجهه ومن الاتجاه الذي ينظر إليه، وان نقتص اي فراغ خلف رأسه مثلا، ولابد أن تكون هناك موازنة في الصورة مع تصوير الأشخاص بان نحرص أن مكان العينين للشخصية بالمكان الصحيح، إن لا نحرفها عن مركز القوة في الصورة.

تأمل ومراقبة اللقطة:

أن نتأمل اللقطة قبل عرضها أو حتى قبل تصويرها أمر مستحسن ومفضل لدى اغلب المصورين، حيث يرى المختصون بأنه من المبادئ في التكوين السينمائي والصوري، أن نقضي بضع دقائق لنراقب الصورة ونحلل مبادئ التصميم المستخدمة والتشاور ربما مع من معنيين معنا في التصوير وهذا أهم شيء لدى المصور السينيمائي أو مدير التصوير.

نسب المظهر – نسب اللقطة Aspect Ratios

في التصوير لابد من ان نضع حسبان أو اعتبار نسبة بعدين لشيء ما، ولابد ان تدرس ويكون لها اهتمام وعناية من اتجاه معين، فكل فلم نراه من على السينيما أو على شاشة التلفزيون له نسبة عرض وارتفاع ، وهذا الأمر مرتبط بشدة ووضوح المادة المصورة والتي يمكن التعديل عليها بعد المونتاج وتغيير نبتها ولكن سيحدث بعض التشوه في الأحجام والنسب، كون أن عدد البكسلات الحقيقية سيتغير على وفق التغييرات التي سيقوم بها المونتير.



المصور عليه أن يصور كل فلمه وفق نسبة معروفة ومحددة تتواءم وطريقة العرض والصالات السينمائية التي ستعرض الفلم، أو شاشات التلفزيون التي ستقوم ببثه، لذا فان هناك نسبة العرض إلى الارتفاع، والأغلب يلاحظ أن الأكثر استخداماً هي "١:٢.٣٩ والتي تسمى أيضا ١:٢.٣٥ والتي كثيرا ما استخدمت في السينيما حتى سبعينيات القرن العشرين، أما نسبة معيار الـ HD الذي انتشر كثيرا في الآونة الأخيرة لاسيما بعد ٢٠١٤ فهو ١٦×٩ وهو في الواقع ١:١.٧٨ ، والأغلب من المحترفين أو المهنيين ممن يتعاملون مع شركات واسعة الانتشار يحبذ الاعتماد ما يقرب من عدسة بصرية مشوهة بنسبة عرض إلى ارتفاع تبلغ ٢: ٥٥.١ اي "2: 1,55" ، والأمر الذي يجب أخذه في الاعتبار هو الأكثر شيوعاً في التوزيع ، ١:١.٦٦ ، ١:١.٧٨ ، ١،٨٥ : ٢ والسينيمائي ١:٢.٣٩ .

الواقع أن هذا يعني تسجيل جزء من شاشة LCD على الكاميرا لمعرفة ما هو وما هو غير موجود في الإطار، وهو ما قد يحقق إحساس عالٍ من الاحترافية في اللقطات، وكما يمكن لنسبة العرض إلى الارتفاع تغيير تصور الجمهور بأنه في صالة سينيما وليس أمام شاشة تلفزيون قديم كما في البث دون الـHD TV ، والتي تكون وفق مشاهدة بنسبة ٤: ٣ كمعيار تلفزيوني لمنح مناخ غير سينمائي، واغلب المصورين الآن في حال التصوير مع TV HD يعتمدون هذه النسبة، لاسيما وان معظم الكاميرات الآن ونحن مع تقنيات ٢٠١٩ تصور بهذه النسبة.



محور الإطار – أدوات لخلق معنى

أهمية التعمق في التفاصيل الصغيرة، تكمن بأنها خطوة لبناء وتأسيس المزيد من المعرفة لمكونات اللقطة أو المشهد عموما، والتمكين من انجاز أفضل عمل للكاميرا في الفيلم. فقرة نسبة العرض إلى الارتفاع الخاصة بالإطار هي ببساطة شرح أفضل الطرق لاستخدام الأبعاد على عدسة الكاميرا، فهناك ثلاثة محاور متاحة للعمل من المحور X على طول الجزء السفلي من الإطار ، المحور Z الذي يمثل خطًا قطريًا موجهًا نحو اللقطة المركزية وأخيرًا المحور Y الذي يكون مستقيمًا في الجانب الأيسر من الإطار، حيث أن هناك معاني أو دلالات ستظهر مع هذا التنظيم أو التدبير للمصور في اللقطة

Y axis
Z axis
X axis

ذاتها، وهو ما يساعد المتلقي ان يسترسل مع أحداث ورواية الفيلم، بان يفهم ويعرف الكثير من العلامات والإشارات التي تشكل جملة من المعاني.

إطار الصورة ثنائي الأبعاد، يعرف بأنه مكون بواسطة محورين، محور أفقي X ومحور عمودي Y، وهناك محور ثالث يدل على عمق الإطار ، أو المحور Z ، من خلال العمق، فالإطار والعمق أمر حيوي لصورة بهية ، ويمكن إجراء الاختلاف باستخدام المحور كأداة ، من المهم النظر إلى العمق أو الجانب المسطح للإطار، لأن ممراً لا نهاية له سيشدد على عمق هذا المشهد أو يظهر عزلة الشخصيات داخل إطار واحد، يمكن أن يعني عمق الميدان hudge العديد من الأشياء ولكن استخدام مسافة شاسعة وعمق ضحل من الميدان، يضعف التركيز، الفراغ أو المسافة الواسعة التي يجب تغطيتها هي أداة رائعة في فيلم مثل العرض، باستخدام المحور كأداة لإظهار المسافة، لكن استخدام المحور في الاتجاه المعاكس هو أداة تُستخدم لعزل رموز معينة أو مشاهد للحوار، عميلة تشوه الخلفية بان لا تكون واضحة المعالم، قد تغيير المشاعر من خلال لغة الجسد والعمق عبر المحور Z ، مما يعطي مجالاً ضحلاً للعمل مع وضع حدود لحركة الأحرف ويمكن أن يسلط الضوء على التقييد ويمكن أن تصبح المشاهد الخلفية مختلفة تماماً.

قاعدة هتشكوك Hitchcock's Rule

تهتم هذه القاعدة بالجسم أو الكتلة وحجمها ضمن كادر التصوير كي توازن وتحقق قيمة فعلية لحجمها ودورها في العمل أو في الفيلم والرواية وأحداثها عموما، فيمكن لشخصية ما ووفق وزن أو حجم ما يحقق لنا تركيبة ضخمة أو مؤثرة، وكيف يمكن لحجم كائن ما أن يجلب وزناً ذا أهمية داخل القصة (يمكن تطبيق هذا المبدأ سواء كان لدينا عنصر مرئي واحد أو أكثر في الإطار، ويمكن استخدامه لخلق توتر وتشويق، خاصةً عندما لا يعرف الجمهور السبب وراء التركيز البصري الذي يتم وضعه على الهدف أو الجسم[1]) إنها طريقة خفية لتوضيح

THE SIZE OF ANY OBJECT IN YOUR FRAME SHOULD BE PROPORTIONAL TO ITS IMPORTANCE TO THE STORY AT THAT MOMENT

[1] - The Filmmaker's Eye: Learning (and Breaking) the Rules of Cinematic Composition, first Published Focal Gustavo Mercado Press, UK 2010 p 7.

فكرة داخل النص، وتضفي أهمية وتقترح حركة الفيلم بطريقة يمكن أن يوحي بها التوتر لصورة لم تظهر بعد، بل وحتى في وقت لاحق عند الكشف عن ما يخطط له من أحداث في الفيلم.



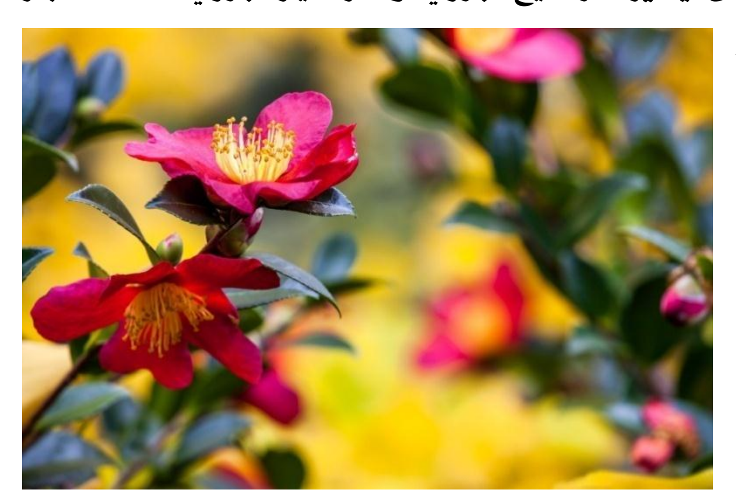
ويمكن أن يتم تفجير الكائن داخل المشهد إلى الحجم الذي يمكن أن يتضمن تمثيل الشخصيات أو استخدام الدمى/ التماثيل مما يدل على السيطرة على الأخ الأكبر أو علاقة السيد / العبد، كل كائن مدرج في إطار يحمل معه وزن مرئي، يمكن للحجم واللون والسطوع ووضع الجسم أن يؤثر على إدراك الجمهور لوزنه البصري النسبي، مما يجعل من الممكن إنشاء التراكيب التي تشعر بالتوازن عند الوزن البصري الكائنات في الإطار موزعة بالتساوي، أو غير متوازنة عندما يتركز الوزن المرئي في منطقة واحدة فقط من الإطار، العلاقة بين الأحرف و / أو الأشياء تتعلق من حيث التكوين، تأطير الأجسام تمثل إحدى الأولويات ضمن اللقطات بمعنى أعمق، حيث تعكس شخصية الشخصيات أو الإيديولوجيات التي تسمح بتحريض نمط حياتها من خلال العرض البسيط لصورة موسعة في المقدمة. وتعتمد هذه النظرية أيضًا عند تصوير الشخصيات، والتي تتطابق مع شخصيتين في الحجم ، مما يدل على المساواة، مما يؤدي إلى ظهور شخصية في المقدمة ومرة أخرى تعقب وترقب لقضية ذات أهمية، وما يتم تضمينه في المشهد يظهر لسبب ما، يجب أن نجد سببًا ويتم إخفاء التمثيل داخل مشهد[1] .

---

1 look Michael Rabiger،Mick Hurbis-Cherrie- Directing: Film Techniques and Aesthetics, 5th Edition, Focal Press, New York & London, ISBN-10: 9780240818450, 2013, p163

نقطة التركيز Focal Points

قاعدة ونظرية هامة في التصوير، بان يكون مركز هام للمتلقي وما يشاهده أو ما ينبغي أن يكون تركيزه عليه في الصورة، حيث أن هناك الكثير من المكونات للصورة من أزياء وشخصيات وكتل وأجسام الخ، ولو أن المشاهد نظر لها جميعا سيتشتت تفكيره ومن ثم لا يفهم المعنى أو الفكرة وتسلسل الأحداث، وهذا الأمر يحققه المصور بقدراته الإبداعية، تحديد فوكس أو حجم للقطة أو لون أو مستوى أو تحديد موقع وموضع للجزء المراد تركيزه في الصورة، (تركيز العدسة له علاقة كبيرة بالتكوين، ولكن يجب أن يكون لدى الجمهور عامل جذب الانتباه إلى، يشير التوضيح البؤري أو التركيز البؤري للعدسة لجزء ما في التكوين إلى مركز الاهتمام لدى المشاهد للفيلم، فيلاحظ أن المشاهد سينجذب الى المنطقة التي يحددها التركيز البؤري وذلك لترتيب جميع العناصر المرئية في الإطار، وكذلك يمكن أن تتضمن البؤرة موضوعًا واحدًا أو عدة مواضيع، ويتم إنشاؤها عادة باستخدام قواعد التكوين[1]).



الـ ١٨٠ درجة – مشاهد الحوار

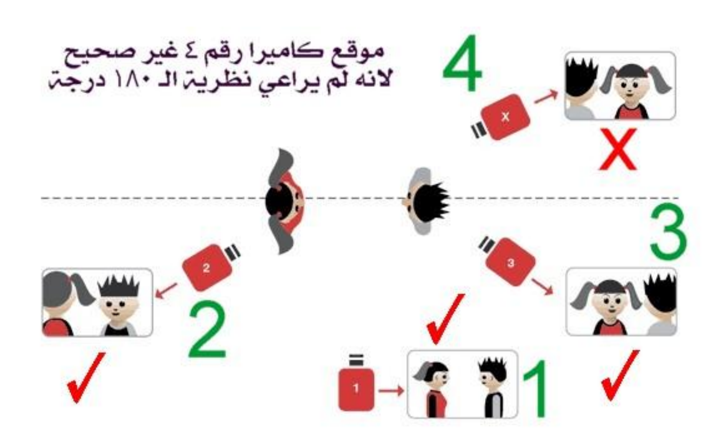
Dialogue Scenes - The 180 Degree rule

الخط الوهمي أو كما يسميه البعض بالـ "Wrong & wrong Direction" حيث أن هناك آلية وخاصية لتجنب هذه الإشكالية التي قد يقع بها المصور ويشبك اللقطات أمام المشاهد لو انه لم يصورها بالشكل الصحيح، وبالعادة تكون هذه الحالة مع تصوير مشاهد الحوار

---

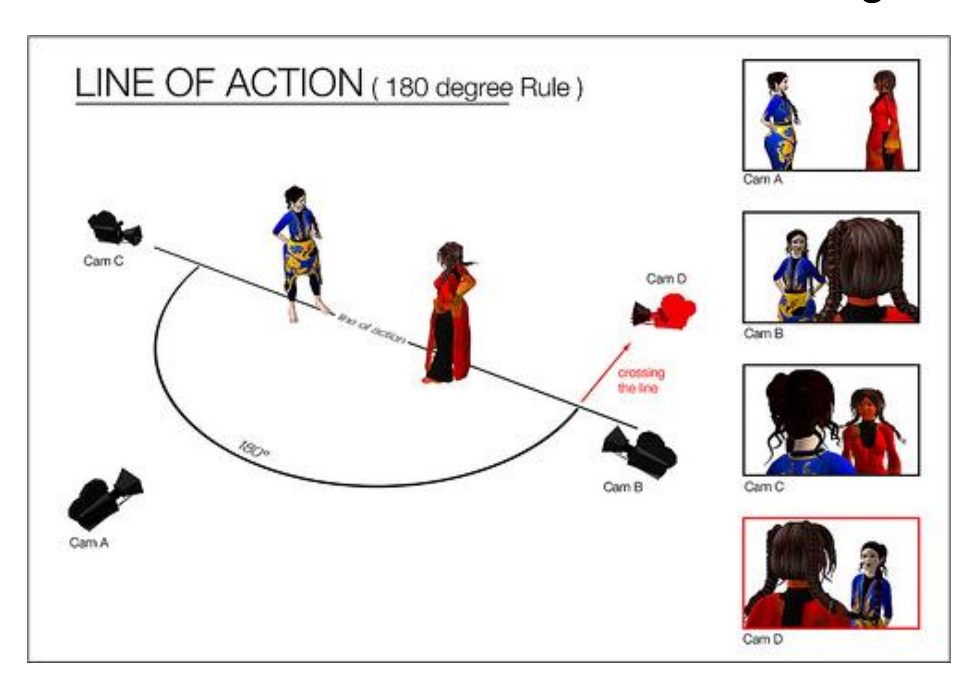
1 Gustavo Mercado. *The Filmmaker's Eye: Learning (and Breaking) the Rules of Cinematic Composition, first Published Focal Press, UK 2010 p11.*

لشخصين متقابلين مثلا أو يجلسان في المقاعد الأمامية من السيارة، أو يتحاوران وهما يمشيان راجلين وهكذا، حيث على المصور ان يصور بعقلية المشاهد وما سيراه بعد مونتاج اللقطات كي لا يقع في خطأ، يمكن أن يكون خط العرض عند النقاط عبارة عن نص حوار ثقيل، والعوامل الرئيسية التي يجب مراعاتها هي الاستمرارية في المدن والجبهات البحرية وقمم التلال، لإبقائها تقليدية ولكنها مثيرة للاهتمام.



وكما في الصورة فإننا نرى كل اللقطات صحيحة باستثناء اللقطة رقم ٤ التي لم يكن مكان الكاميرا ضمن المساحة الـ ١٨٠ درجة والتي صورت بها اللقطة التأسيسية التي افترضت مكان كل شخص وحددت اتجاه وجهه ومن يقابل في اللقطة، لذا يبدو أمرا سهلا وضع الكاميرا أمام الممثل واتخاذ اتجاه أو زاوية ما مثلا، أو أن نصور من الزوايا الأخرى المقابلة، ولكن علينا أن نعي جيدا بأن هناك خط وهمي ما بين المتحاورين، إن أهملناه فإننا سنفقد السيطرة على ترتيب وتنظيم المشهد على وفق ما هو مطلوب كي يفهمه المتلقي، وذلك لو تم استخدام لقطات مختلفة غير مدروسة قد تخلق إرباك داخل المشاهد، بحكم أن ترتيب القطات سيكون بها قفز واحدة على الأخرى، حيث سيظهر المتحاوران وكأنهم يتحاوران كلا على حدا، وأن المكان مختلف، بل إنهم الاثنين مختلفان بجلستهم أو اتجاههم عن اللقطة الرئيسة أو اللقطة السابقة، هذا الحوار يجب أن يحافظ على مشاهد طويلة مثيرة للاهتمام بمعنى التصوير السينيمائي، مع الحفاظ على المشهد الدوار والمتحرك، وبالطبع الحد الأدنى من الحركة ولكن مع استخدام القاعدة ١٨٠ درجة وزوايا معينة، يمكن أن تكون طرق عرض الكتف قابلة للإزالة والحفاظ على المشاهد تتحرك.

(قاعدة ١٨٠ درجة – مفادها أن الكاميرا o يتم وضعها على جانب واحد فقط من الخط الوهمي الذي يتم إنشاؤه من خلال النظر في اتجاه الشخصيات أو تحريكها كما هو محدد في لقطات أوسع) [١].



❖ الكاميرا تشبه آلة موسيقية. يمكنك استخدامها للتحكم في تدفق الصور وشكلها وحجمها وألوانها. – هال كونراد.

❖ قاعدة مهمة في التصوير ترى بان الخطوط الرائدة، هي تلك الخطوط التي توجه عيون المشاهد حولها، أو من خلالها ، تُسمى تركيبة الخطوط الرائدة.

❖ حركة الكاميرا Pan بان تستعرض من الأعلى للأسفل، يمكن أن تحقق إنشاء لتركيبة أكثر ديناميكية وأكثر إثارة للاهتمام.

Film: A Critical Introduction, Laurence King Publishing, London 2005 p184. Tom Walli-١look Maria Pramaggiore

❖ " Simplify" تبسيط المشهد أو اللقطة ربما تكون محاولة جيدة من خلال إزالة العناصر غير الضرورية من التكوين- فهناك أمور قد تشوش على المتلقي وبالتالي يفقد تركيزه لما نحن بصدده في الفيلم أو المشهد، وبهذا فإننا سنفقد التأثير والإبهار والتشويق من خلال تشتيت المشاهد، في بعض الأحيان، بساطة الأشياء تخلق تكويناً جميلاً.

Simplify

Try to eliminate unnecessary items from your composition – they will only distract the viewer. Sometimes, the most simple of objects make a beautiful composition.



▶ *Lawrence of Arabia*

الضوء والتصوير The Photography & Light

الكثير يسمع بالفوتوجراف، بل الكثير يستخدم هذه المفردة سيما بعد دخول الكاميرات الرقمية وتوافرها بشكل مذهل، حيث كان في السابق صعوبة في اقتناء الكاميرا، إلا مع من يمتلك مبالغ وله قدرة وجرأة على الفوتوجراف أو الطبع والتحميض الذي كثيرا ما شغل الكثير وخيب أمالاهم، مع ظهور صور تالفة لتعرض الأفلام للضوء أو للشمس التي تتلف الأفلام في السابق، كونها تحتاج إلى خزن محكم وعزل شديد من الضوء، فما هو الفوتوجراف الذي سنتكلم عنه كثيرا في مجال التصوير أو الإنارة أو المونتاج أو الإخراج السينيمائي؟

الفوتوجراف من مصطلح من أصل إغريقي ومشتق من كلمتين "Photo+Graph" وكلمة فوتو تعني الضوء، فالكل يتذكر في دراسة الإعدادية بتعريف الضوء عل انه سيل من الفوتونات، أما كلمة "Graph" غراف أو كراف أو جراف فهي كما نسمعها أيضا ملتصقة بكلمات أخرى مثل فونوجراف أو تلجراف أو برجراف أو زنكجراف الخ، والجراف"Graph" هو الرسم أو الكتابة، ومع ربط الكلمتين فوتو وكلمة غراف يكون المعنى الرسم بالضوء أو الكتابة بالضوء كما يريد أن يسميها البعض.

الضوء يصنع الصورة

يذكر الباري عز وجل الضوء تارة والنور تارة أخرى في كتابه العزيز، فهل يوجد فرق ما بين الإنارة والإضاءة أو ما بين الضوء والنور، لنتابع ما ذكره الله تعالى ونرى كيف يمكننا أن نجد ما يفسر لنا مواقع استخدام الكلمتين، بسم الله الرحمن الرحيم - (وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجاً)[1] - ويقول تعالى (تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجاً وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَراً مُنِيراً)[2] - ويقول بمحكم آياته (هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُوراً ...)[3] بالإمعان إلى ما ذكره الله تعالى بمحكم كتابه في الآيات أعلاه، تتأكد لنا معلومة مهمة بأن الضوء والنور مصدر كل الأشياء المباركة في الحياة، ومصدر كل خير، فلعل الطفل الرضيع بعمر أربعة أيام نراه يتفاعل ويتأثر بالضوء والنور وبغريزة عجيبة تبعثه إلى الأمان والدفء، بالوقت أن الظلام والعتمة تبعثه للخوف والبكاء، هذا هو الضوء والنور الذي تحتاجه الإنسانية كي تعيش بسلام، على العكس من الظلام والعتمة التي كثيرا ما تحتاجها العصابات الإجرامية لتنفيذ مأربها الشريرة، والتصوير كعمل إنساني يحتاج إلى الضوء لصالح الخير والسلام، فهو أساس لعمل الكاميرا وتقنياتها التي ترتبط وتعتمد على مقدار الضوء وكمياته ومساحاته وأنواعه وأشكاله وألوانه لتظهر لنا مليارات الصور الفوتوجرافية والفيديوية على شكل لقطات ومشاهد.

الشمس ضياء والقمر نور، يذكرها القران الكريم كدستور وقانون للحياة، الشمس وهي كتلة تبعث وهجاً مستمراً وضوء لا ينطفئ، والقمر يعكس ضياء الشمس ليرديه نور

[1] سورة نوح: الآية ١٦
[2] سورة الفرقان: الآية ٦١
[3] القران الكريم- سورة يونس: الآية ٥

للأرض، القمر نور لأنه انعكاس من ضياء الشمس، فضوء الشمس مصدر الحرارة، والضوء يشمل الحرارة، حيث أن الشمس جسم ملتهب يضرم بالحرارة من الباطن، وتبلغ في الأعماق ٢٠ مليون درجة، والعصر الحديث فرق علماء الفلك فيه بين الشمس والقمر بقولهم إن الشمس هي سراج، وإن السراج يحرق الزيت ويصدر الضوء والحرارة، والشمس تقوم بالعمل ذاته فهي تحرق الهيدروجين وتدمجه لتصدر الضوء والحرارة أيضاً، بينما القمر لا يمكن أن يكون مثل الشمس المتوهجة، وعمل القمر ليس كعمل الشمس التي تولد الضوء، بل أن القمر يعكس لنا النور وكأنه المرآة التي تعكس الأشعة الشمسية الساقطة عليها، فينعكس ضوء الشمس ويعود جزءاً منه وهو نور إلى الأرض[1]، الغريب أن الشمس ورغم جبروتها في توليد الطاقة والحرارة والضوء نتحدث عنها بصيغة المؤنث والقمر الذي نراه اثر الشمس نتحدث عنه كمذكر، ولعل الكثير من القواميس غير العربية كالإنجليزية أو الفرنسية أو الألمانية لا تفرق بين الضياء والنور، وبناءً على ذلك ظن الكثير أنهما بمعنى واحد، حيث درسوا العلوم الحديثة بهذه اللغات، والواقع أنهما غير متحدين، ونجد أن الله سبحانه وتعالى سمى الشمس مرة بالسراج، وأخرى بالسراج الوهاج، والسراج هو المصباح الذي يضيء بالزيت أو الكهرباء، أما أشعة القمر فقد أعاد الخالق تسميتها بالنور، ومصادر الضوء كما هو معروف تنقسم إلى نوعين:

١- مصادر مباشرة: كالشمس، والنجوم، والمصباح، والشمعة وغيرها.

٢- مصادر غير مباشرة كالقمر والكوكب، وهي أجسام تستمد نورها من مصدر آخر مثل الشمس، ثم تعكسه على الأرض.

الضوء مصدر أساس لتكوين الصورة، وبالتدبير والعمل الإبداعي في مصادر وأنواع وكثافة وحجم الضوء تنتج مليارات الصور الإبداعية، أو ما يسمى بالتصوير الذي أذهل العالم وما حققه من منجزات إنسانية، حيث يعكس التصوير جوانب لم تكن بالحسبان للمتلقي، حتى اتضحت العديد من الأوهام والمغالطات التي هيمنت قرون عدة على عقول كثير من الناس، اثر خداع الروايات والأكاذيب التي يعتمد عليها الكثير في تغييب الشعوب وطمس حضاراتهم، وكشف التصوير للعالم حقائق كثير من الدول التي تسعى للهيمنة والسيطرة على الشعوب الضعيفة، فقد نقلت الحقائق التي أحرجت الدول العظمى وأفشت

[1] أنظر موضوع "حقيقة علمية كشفها القرآن الشمس مصدر الضوء" منشور في جريدة الاتحاد الإماراتية، تاريخ النشر: ٢٠ يونيو ٢٠١٦ رابط http://www.alittihad.ae/details.php?id=26966&y=2016

أسرارهم، واليوم نجد أن الانترنت وما يعرض من صور عرى الكثير من الدول التي كانت ولا زالت تستخدم التضليل والتعتيم على الحقائق والبيانات قرون عديدة، لتطفو مزيد من المظاهر الثورية والانقلابية لدى الشعوب المظلومة، وكذلك الحال مع الصور والمشاهد الفيديوية لدى المراسل الحربي الذي يقلب المزاعم والمؤامرات الخبيثة والإشاعات والأباطيل، بنقل الصورة الحقيقية والواقع للمواقف والأحداث، وهو ما أكده لنا المراسل الحربي العراقي في حربه الضروس لتحرير الانبار والموصل أمام الجماعات الإرهابية والإجرامية المدعومة من الدول المضللة للحقائق، وكذلك عكست الكاميرات الكثير من الحقائق الغامضة التي كثيرا ما كانت تشكل مرتكزات للرعب أو للحرب النفسية للعصابات الإرهابية، بعد أن تجلت الصورة ونقلت الواقع والموقف الحقيقي من قدرات وإمكانيات العصابات الإجرامية، التي تعتمد إخفاء الحقائق وعكس الدعايات المغرضة لنشر الذعر والرعب.



علم التصوير وتطور العلوم

لم تتطور الإنسانية إلا بوجود من يوثق ويسجل العلوم والظواهر والأشياء، كي تتاح دراستها، وأول التقنيات التي وثبت بالعلوم ونقلتها نحو التقدم بالسرعة المهولة التي نشهدها اليوم، التصوير، فولا التصوير لما حدثت التطورات التي نشهدها اليوم من ليزر وهولوجرام ونانو تكنولوجي وكومبيوترايس وحافات العلوم، كل العلوم اليوم تستند إلى التصوير الذي لولاه لما طبع الكتاب، ولما اشتغل الحاسوب ولما شاهدنا الأخبار والعلوم من على وسائل الإعلام، كلها اعتمدت على ما وفر التصوير من إمكانيات في تحسين الأداء وتطوير النوع والكم.

هناك الكثير من المهن والحرف والأسرار باتت ميسورة وسهلة مع انتشار أفلام الفيديو في مواقع الـ "Social Media" لا سيما موقع الـ "YouTube" الذي يضم ملايين الأفلام التعليمية والتربوية والثقافية والتجارب العلمية والوثائق والرسومات والصور النادرة والتي كان من الصعب الحصول عليها دون أن يصورها ويستعرضها هذا الموقع الالكتروني، والواقع أن كل هذه الأفلام كانت عون ودافع لحل الكثير من الإشكالات والتعقيدات التي تواجه الإنسان، فهناك الكثير ممن يتعلمون الحرف والمهن من خلال الأفلام، وهناك الكثير ممن يستعين بالرسومات الجرافيكية أو الانفوكرافك الذي يبسط ويسهل عمليات الفهم باختزال المعلومات والمعارف والاكتشافات أو الاختراعات على وفق أيقونات صورية بسيطة، فيوضحها ببساطة شديدة.



التصوير لم يقتصر على المهن والحرف بل أن التجارب العلمية باتت ميسورة وسهلة للغاية مع التصوير الذي يدون ويوثق ويراقب ويتابع بل يترصد للكثير من الظواهر والأحداث وينبه عنها لحظتها، دون ملل أو كلل ودون أي أخطاء ووفق مواصفات دقيقة للغاية، وهنا لابد من ان نستذكر وما تعرض له الصحفي جمال خاشقجي في القنصلية السعودية بتركيا، حينما راقبت الكاميرات خطوات الصحفي ووثقت اختفاءه ودخول الوفد السعودي، لتكون الكاميرا الخاصة بالمراقبة عنصر فعال بل وشخصية من الشخصيات الهامة في مسرح أحداث القضية[١].

---

١ للمزيد من المعلومات تابع تقرير الـ"BBC"بي بي سي على رابط الهيأة المنشور في 24أكتوبر/ تشرين الأول ٢٠١٨ http://www.bbc.com/arabic/middleeast-45903276

علوم كثيرة انبثقت واشتقت من علوم أخرى بفضل التصوير، فعلى سبيل المثال تطور الإعلام والصحافة كان بفضل التصوير، وتطور البرامج الحاسوبية تطور مع تطور وظهور أجهزة التصوير، كذلك تطور المسرح وتقدمه هو الآخر تطور وتحسنت عروضه مع ما جاء به التصوير من استخدامات وخدمات يقدمها في العمل المسرحي، وكذا مع الطب الذي استعان بكاميرات مراقبه الأمعاء والمعدة والقلب والأنسجة والخلايا ودقائق الأحياء عبر الميكروسكوبات الديجيتال التي تعتمد على تصوير والتقاط الصور المكبرة.



لولا التصوير السينيمائي لما ظهرت التقارير التلفزيونية ، فالكاميرا السينيمائية صنعت أول تقرير إخباري وعرضت أول نشرة أخبار على الشاشة قبل ظهور التلفزيون، وحتى اليوم يتعاظم شأن الإعلام بوجود كاميرات ومصورين يقلدون حركات وبراعة الكاميرا السينيمائية بل ويحاكون اغلب التقاليد السينيمائية، ووجود غرور ومكابرة للإعلام على حساب تحجيم السينيما والتنصل منها، إنما تكريس لسيادة وهيمنة السينيما.

الفيلم تصوير وخديعة

اخطر ما يكمن في عمل المصور السينيمائي، انه يفكر في إيجاد أي فرصة لصنع فيلم يقنع فيه المشاهدين بواقعية ما يصور من مواقف أو أحداث، دون أن يعي أن هناك رهانات

أو تنويم مغناطيسي ينتظره في محاربة أناسه وأهله، في حال انه أنتج أفلام غير مدروسة أو غير مجدية، كما هو الحال مع الأفلام التي تمجد الاحتلال وتسيء لأبناء الشعب، فقد صنعت أفلام كثيرة مسيئة للوطن وللشعب، كما في الفلم العراقي الذي جسد صورة ثورة العشرين في العراق بشكل غير مدروس، ممجدا فيه الاحتلال ومشوها لصورة المجتمع العراقي، حيث رسم صانع الفلم الخيانة والغدر والخوف والجبن والخذلان وما إلى ذلك من صفات مشينة في المجتمع العراقي أو في بطل الفيلم، ممجدا الولاء للمحتل في حرصه وصراعه من اجل خدمة بريطانيا.

لو تأملنا استعداد دولة عظمى مثل بريطانيا في إنتاج أي فلم لها، نجد أن هناك امن قومي وجهات استخباراتية تتابع وتحرص على إنتاج أفلام تمجد بريطانيا أو لا تسيء لبريطانيا على اقل تقدير، من هنا نجد أن بريطانيا وافقت على عمل فيلما للعراق عن ثورة العشرين ضد احتلال الجيش البريطاني، وموافقتها لم تكن ساذجة بل أنها كانت مستندة على المساهمة في كتابة السيناريو الذي مجد لبريطانيا كثيرا وأساء للعراق وثوار العراق كي يظهروا بمظهر مزيف لا يمت صلة بمزايا وخواص البطل العراقي من شجاعة وشهامة وفروسية، حيث نرى أن الفيلم يبدأ بمشهد وكأنه هجوم إرهابي من العراقيين على قطار بريطاني يسير بأمان ومن ثم يظهر اعتداء من الثوار على طائرة، ومشاهد أخرى كثيرة تكرس لمفاهيم الغدر والخيانة في شخصيات العراقيين في الفيلم، وهذه المسالة تعود إلى أن الخبرة والخبرات المتراكمة للسينمائيين البريطانيين هم من حولوا الفيلم من عراقي إلى بريطاني ليكون بالنتيجة لصالح العلم البريطاني الذي رفرف في الفيلم.

الخبرة المتراكمة تصنع الإبداع، نعم .... كان ولا يزال العمل السينيمائي يستند على التجربة، والتصوير المستمر كجزء أساس من الفيلم هو الآخر يلعب دور في مجرى الأحداث بل في قلب الموازين إن كان هناك نية لمدير التصوير، وهو ما تجلى بوضوح في الانقلاب الذي حدث في فلمنا الذي نتحدث عنه والذي شكل حالة من الصدمة في عرضه أمام المتفرجين العراقيين لاسيما أهالي مدينة السماوة ممن تظاهروا محتجين أمام صالة السينيما آنذاك مع عرض الفلم الأول احتجاجا على ما ظهر من تزييف في الفيلم

للحقائق وتشويها بتقزيم الثوار الحقيقيين (وحين عرض الفيلم في مدينة السماوة وبحضور شيوخ ووجهاء المحافظة انبرى احد الأشخاص وأطلق هوسة تبين مدى استياء أهالي ثورة العشرين من إنتاج هذا الفيلم)[1]، وعلى العكس من ذلك نجد أن هناك الكثير من الأفلام تعتمد على تصوير جماليات مدنها وتمجيد وجهاء واعيان وشخصيات لها كجزء دعائي لها وللكسب السياحي ولرفع المعنويات والكرامة والعزة للمواطن.

قد يسال احد أن المخرج هو المسؤول عن الفيلم وليس مدير التصوير، وهذا الأمر في الواقع يكون توافقي لو أن مخرج العمل يجيد التصوير وهو من يصور فيلمه، إلا أن اغلب الأفلام السينيمائية المهنية والتي تضم متخصصين وفريق عمل احترافي له خبرة، نرى ان هناك مخرج فوتوغرافي "DOP- Director of Photography" وهو مدير التصوير السينيمائي الذي يكون في الغالب بشان كبير جدا في الفيلم كما هو الحال مع كبار مدراء التصوير ممن يقترحون ويبادرون في اغلب الأحيان بمشاهد ولقطات تدفع العمل إلى الإمام، ولا يمكن ان يكون مدير التصوير بمنء وما يصل الفلم له من نجاح أو فشل لا سمح الله تعالى.

كثير من المؤسسات الدولية والعالمية، لا تتيح للمصور السينيمائي ولصانع الفيلم أن يحقق هدفه، بل تمنح الفرص لصنع أفلام تخيب الآمال، أو أفلام كمية لا نوعية، مما تجعل الأفلام الوافدة أفضل بكثير من الأفلام المحلية أو الوطنية، والانكى من ذلك أن هذه المؤسسات المنتشرة هنا وهناك، وبكثرة تمنح جوائز وميداليات ذهبية لأفلام هابطة، بغية نشر مفاهيم تربك المشاهدين وتلوث أذواقهم وتحلل المجتمع وتهمشه، و بمفاهيمهم التي يهيمنون فيها على السوق بأفلامهم الاحترافية التي تدعم أمنهم القومي وأفكارهم الامبريالية التي تسعى إلى نشر حياتهم الغربية ومسخ الهوية الوطنية للشعوب.

الصورة تحمل تعبير وتحمل مفهوم، هكذا يكون العمل الصحيح للمصور، في انه يصور على أساس أن هناك استمالات عاطفية تنتظره وان ميولات ورغبات ستنشئ ما وراء الفيلم المصور، (لا يمكننا أن نتكلم عن الصفات لصورة فيلمية دون أن نثير

---

١ مجلة الشبكة الصادرة من شبكة الإعلام العراقي العدد الصادر في ٢١ أيلول، ٢٠١٦

مضمونها، أي ما تمثله، فالسينيما عن "واقعي" إلى أقصى جد، أو على القول الأحسن، هي الفن الذي يقدم لنا الإحساس بالواقع على خير وجه، وذلك لتفوقه في التصوير، تصوير مظاهر الواقع لنا)[1]، وهنا تأكيد على أن المصور إنما يبعث الكثير من الأفكار والأهداف في اختيار زوايا التصوير والتركيز على جوانب دون الأخرى والى ذلك من عناصر لغة الصورة.

ما لم يكن المصور واعي لما يصوره وما يمكن أن يتحقق من تجميع ومونتاج للقطاته لتكون فيلما فيما بعد، فان الكثير من النتائج السلبية ستلاحقه عاجلا أم آجلا، فهناك الكثير من النقاد سيكتبون كما نكتب اليوم ما تحقق جراء هذه الأفلام سواء كانت ناجحة أو غير ذلك، والصحيح أن يكون تصويرنا للأفلام واع وهادف للفضيلة لا الرذيلة، وهو ما يهدف له العلم بشكل عام في أن يحقق الإنسانية للمجتمع، في أن نقود نحو أعمالا تحمل مضامين هادفة تطور المجتمع وتحرره من الأفكار السامة، تزرع التفاؤل لا الخيبة والإحباط، وهنا يكمن دور المصور في عكس مثل هذه المفاهيم، عبر الإعداد الصحيح للتصوير والصناعة الفيلمية.

---

١ مارسيل مارتن- اللغة السينيمائية، الطبعة الأولى، ترجمة سعد مكاوي، دار أقلام عربية للنشر والتوزيع، القاهرة ٢٠١٧ ص١٢

فريق التصوير السينيمائي

تحتاج عملية التصوير في الأفلام السينيمائية الاحترافية، جيش من العاملين والفنيين والمصممين والمبدعين وما إلى ذلك من عمال خدمات وسواق الخ، إلا أن التصوير له فريق متخصص بإدارة وتنفيذ التصوير على وفق منهج وسياق عمل متعارف عليه بالمؤسسات الإنتاجية السينيمائية، فعملية التصوير السينيمائي وكما تشير بعض المصادر إنما طريقة لكيفية تجميع العناصر البصرية داخل الكادر وإضاءتها وتسجيلها سواء على ذاكرة الكاميرا أو على شريط الفيلم ، وفريق العمل في التصوير يكون على وفق هرم إداري منتظم لقيادة العمل مع المخرج، فمدير التصوير في اغلب الأحيان يكن ذو شخصية ومؤثرة للغاية في الإنتاج ويكاد يكون مخرج للعمل وقائدا عام في الفيلم، وهو يقود أيضا مجموعة من المصورين ومصممي الإضاءة والمهندسين والمساعدين.

أن تكون مصورا امرأ ليس بالهين، في عصر انتشرت فيه الكاميرات بالملايين، فهناك لغة خاصة بالفوتوجراف لا يجيدها إلا المصور الذي يحترف التصوير، ويعي ما هو الضوء والحركة واللون والخط والكتلة والسطح، ويدرك مستلزمات خلق التشكيل ومتطلبات الكاميرات ومستلزماتها كافة من توفير الطاقة الكهربائية والمرشحات وأنواع العدسات والأزياء والمناظر والانعكاسات اللونية للكتل، وما يحقق الخيال في بناء المشهد الفيلمي أو اللقطة بمعزل عن الفيلم.



المصوّر السينيمائي Cinematographer

مبدع خلاق يميز الجميل من القبيح له قدرة على التقاط مجموعة من الحركات المؤثرة في المتلقي من خلال إجادته في استخدام الكاميرا السينيمائية وحركاتها وخيارات تشغيلها التي غالبا ما تكون غير سهلة أو صعبة لربما، وهو يمثل شخصية بارزة في التصوير لما له من آراء ومقترحات تدفع العمل نحو الأمام، فهو الشخص المسؤول عن العملية التصويرية، ويكون في اغلب الأحيان مرافق ومتفاهم مع مدير التصوير أن لم يكن هو مديرا للتصوير، وعادة ما يطلق عليه " مدير التصوير Director of photography".

(Filmmaking is divided into tow parts: creative & technicals, the creative one consists of director, actor and writer. A director has the power of imagination, visualization and picturisation of video space in his mind)[1] □

تنقسم صناعة الأفلام إلى جزأين الأول الخلق والإبداع والثاني التقنية، ويتألف الإبداع والخلق من المخرج والممثل والكاتب. المخرج لديه قوة الخيال والتصور وإخراج مساحة الفيديو في ذهنه

في بدايات صدور الصور المتحرّكة، كان المصوّر السينيمائي هو المخرج بالعادةً، كما أنه كان يحمل الكاميرا أيضاً، ومع تطوّر الفن والتكنولوجيا، ظهر التفريق بين المخرج والمصوّر. مع ظهور الإضاءة الاصطناعية، وأجهزة أفلام أسرع (ذات حساسية ضوء أعلى) بالإضافة إلى تطوّرات تكنولوجية في البصريات فقد استلزمت الجوانب الفنّية للمصوّر السينيمائي متخصصاً في ذاك المجال. يعد علم التصوير السينيمائي أساساً لعصر الفيلم الصامت الذي كان بلا صوت باستثناء موسيقى الخلفية ولا يوجد حوار، واعتمدت الأفلام على الإضاءة والتمثيل والإخراج. في هوليوود عام ١٩١٩، وهي عاصمة الصورة المتحركة الجديدة في العالم، أُنشِئت واحدة من أولى المجتمعات التجارية "ولا زالت" وهي الجمعية الأمريكية للمصورين السينيمائيين "ASC" التي وقفت لتعترف بمساهمة المصورين السينيمائيين في فن وعلم صناعة الصورة المتحركة، كما أُنشِئت جمعيات تجارية مماثلة أيضاً في الدول الأخرى.

---

[1] Anwar Huda - The Art and Science of Cinema, Atlantic Publishers & Distribution New Delhi- India 2004 p66

عرّف المجتمع الأمريكي للمصورين السينيمائيين علم التصوير السينيمائي بأنه: عملية إبداعية وتفاعلية تجعل من التأليف الأصل للعمل أكثر من مجرد تسجيل بسيط لحدث جسدي. التصوير السينيمائي ليس فرعاً للتصوير وبالأحرى التصوير هو عمل واحد للمصور السينيمائي يستخدمه بالإضافة إلى التنظيم الجسدي والتفسير الإداري وتقنية التلاعب بالصور للتأثير بالعملية الواحدة المترابطة

وظيفة مدير التصوير لا تقتصر على ترجمة رؤية المخرج على الشاشة فحسب بل أن هناك مزيد من التفاصيل يتدخل بها مدير التصوير الذكي، من خلال التداول والقراءة المشتركة للنص ورواية الفيلم ومن خلال الخبرات المتراكمة لمدير التصوير ومقترحاته الفطنة في دفع العمل نحو الأمام، فهناك مزيد من التحضيرات والمناقشات الجادة التي يقوم بها مدير التصوير مع مخرج العمل للتوصل إلى صيغ عملية في التصوير والتحضير والإنتاج عموما، فمدي التصوير هو الأكثر دراية وعلم بتفاصيل الفيلم، كونه هو من يراقب ويتابع كل مفاصل العمل قبل التصوير فهو يدلي بنصائح وإرشادات وتوجيهات لكافة أفراد فريق العمل دون استثناء بما في ذلك يدل بآراء مع مدير الإنتاج ويقترح من الأمور الهامة التي تختزل الوقت والجهد والأموال بحك خبرته ورؤيته الفنية للعمل، سيما وانه ينظر في الـ"View Finder" ليرى أدق التفاصيل دون غيره، فهو يتحسس الحركة في الكادر السينيمائي أكثر من أي شخص آخر بما في ذلك مخرج العمل.

مناقشات كثيرة وبناءة يقوم بها مدير التصوير مع المخرج لوضح العديد من الحلول والمقترحات واليات العمل لتنفيذ الإنتاج، وهو يلعب دوراً حيوياً للغاية في موقع التصوير من خلال مسؤوليته عن الإضاءة ، وتكوين الصورة أثناء عملية التصوير. كما أنه يتحكم بدرجة كبيرة في تصميم الموقع ، وبالتالي في تصميم الصورة المرئية النهائية للفيلم . أي أنه يقوم بتقديم تفسير بصري من الصور المتحركة للصفحة المكتوبة في السيناريو تبعا لرؤية المخرج . وتقع في دائرة مسئولياته أيضا اختيار نوع نيجاتيف الفيلم ، ومعدات الإضاءة ، وعدسات الكاميرا. وموافقة مدير التصوير ضرورية على الديكور، والإكسسوارات ، والملابس ، والشعر، والماكياج، وهو يعمل بالتعاون مع المصور Camera Operator , و كبير عمال الإضاءة Gaffer ، و الماشنيست Key grip لهذا فإن مدير

التصوير يأتي تالياً في الأهمية بعد المخرج مباشرة ويكفى أن طريقة إنجازه للعمل تحدد مدى الالتزام بجداول التصوير وبالتالي بحدود الميزانية .

المصور المشغل للكاميرا Camera Operator

مع هذا النوع من المصورين نجد أن صفة المشغل تطلق على المصور على اعتبار أن الكاميرا في الأستوديو التلفزيوني أشبه ما تكون بجهاز متكون من أجزاء عديدة وان التكوينات الصورية يحددها المخرج من خلال الايعازات التي يرسلها إلى المصور عبر الـ Headphone أن دور المصور لا يكون كما هو الحال مع المصور السينيمائي الذي يرى في الـ Viewfinder سواه من هم معه في فريق عمل الإنتاج الفيلمي، فيكون المصور هنا مسئول عن التصوير بالكاميرا التلفزيونية داخل الأستوديو، ويكون مسئولا عن حركتها وضبط بؤرة العدسة، وأي أمر يتعلق بما هو موجود داخل الكادر الذي تراه الكاميرا أثناء التصوير . وهو من قلائل العاملين في الفيلم الذين يمكنهم رفض طبع اللقطة بعد تصويرها لأن فيها خطأ، كما يمكنه أن يطلب إيقاف التصوير إذا أحس بأن اللقطة لا يتم تصويرها بالشكل المتفق عليه مع المخرج ومدير التصوير ، وغالبا ما يستعين في عمله بمساعد مصور واحد أو أكثر وحسب ضخامة وميزانية العمل الذي يراد تصويره، فهناك أفلام فيها أكثر من أربع مساعدين للمصور أو لمدير التصوير، ناهيك عن أن هناك فريق آخر للإضاءة هو الآخر يضم مجموعة من المصممين أو الفنيين أو الكهربائيين، يكونوا في الغالب بمعية مدير التصوير الذي يكون جنرالا معهم، حيث ان شخصيته ومسؤولياته تحتم عليه أن يكون قائدا في العمل.

مساعد مصور أول : 1st Assistant Camera Operator

معدات كثيرة جدا ترافق كل كاميرا من الكاميرات السينيمائية الاحترافية، وهذه المعدات إنما هامة للغاية، من عدسات أو مساند أو مرشحات أو ملحقات أخرى، وبطبيعة الحال فإنها تحتاج إلى شخص يعي أهميتها ويكون مسئولا عنها في التصوير أو ما بعد التصوير لتكون جاهزة ومهيأة تماما قبل التصوير وخلاله، لذا فان مساعد المصور الأول يكون مسئولا عن كل تلك التفاصيل وبالاتفاق مع المساعد الثاني ومدير التصوير

والمصور، من هنا فان عملية نصب وتشغيل الكاميرا أمرا ليس هينا، بل يحتاج الى مختصين أو فنيين أو مساعدين، وذلك كي يحقق مدير التصوير إبداعاته في خلق جماليات للتصوير، دون أن يثقل من كاهله حمل الكاميرا ونصبها أو تشغيلها، من هنا كان هناك مساعدين له، وأهمهم هو المصور والمساعد الأول للتصوير، فنرى أن المساعد هو من يكون مسئولا عن نصب الكاميرا في مكان التصوير وتركيب ولضم الفيلم في مخزن الكاميرا " setting and threading the camera " كما أن المساعد يكون مسئولا عن تركيب الفيلم والعدسات بالكاميرا عارفا بكل أنواع العدسات والأفلام وخصائصها، والكاميرا السينيمائية تحتاج إلى خبير في تركيب الفيلم بها، كون أن هناك كم من العتلات والتعشيقات، وهو أيضا يكون مسئولا عن حركات الكاميرا ومتابعتها مع مدير التصوير والمصور ومدير الإضاءة، ويكون مسئولا عن الـ"Follow Focus" أي متابعة وضوح الصورة أثناء تصوير اللقطة، وكتابة تقارير الكاميرا للمصور، وفي بعض الأحيان يكون مصورا في لو تعذر حضور المصور والمساعد الأول للتصوير، فهو يجيد استخدام الكاميرا، إلا انه لا يصور إلا بموافقة وإذن من مدير التصوير أو المصور، كون أن عناك نظام وأسلوب وتقاليد معتمدة في الإنتاج والتصوير للأفلام السينيمائية.



Shooting schedule تقرير التصوير اليومي

A shooting schedule is a project plan of each day's shooting for a film production. It is normally created and managed by the assistant director, who reports to the production manager managing the production schedule. Both schedules represent a timeline stating where and when production resources are used.□

Glen Park Izaak Walton, Merrillville, IN --- Big 50 Shoot ---- Score Sheet Date: APRiL 20 2015

Singles - Handicap - Doubles ******** *ATA Club #18-065* There must be at least -- 3 -- shooters in an event for THAT event to be Registered

$$ Amt Pd	Check those events you are shooting & Current Yardage even if not shooting Handicap						16 Yard Singles				Handicap				Doubles	
	Name	ATA Number	√ Sngls	√ Hdcp	√ Dbls	Handicap Yardage	Scores 1st 25	2nd 25	Total	CH RU	Scores 1st 25	2nd 25	Total	CH RU	Scores	CH RU
Pd 28	DENNIS BRITTON	1610398	✓	✓	✓		24	23	(47)	ch	20	23	(43)	ch	(34)	RU
Pd 28	CHRISTOPHER STUECK	0810360	✓	✓	✓		21	18	(39)	RU	14	21	(35)	RU	(40)	ch
Pd 28	DEBORAH STUECK	1612496	✓	✓	✓		17	17	34		17	17	34		30	
$ 84.00	<<<Total Amt Pd. --- # of shooters>>> 3	Total # of Rounds of 25 all Events>>				18			6				6		6	

18 & Over	Under 18	
$ 11.00	$ 5.50	1 Event - includes ATA / ITA fees
$ 19.50	$ 8.50	2 Events - includes ATA / ITA fees
$ 28.00	$11.50	3 Events - includes ATA / ITA fees

Per Event: **18 & Over = $8.50** ------ **Under 18 = $3.00** --- Plus Daily Fees

Daily Fees are: $1.50 ATA & $1.00 ITA per Day

Only Champion & Runner-Up determined per event - No Class / Yd Group / Sp. Cat. Winners

Have average card if asked. When squadding 18, 19 or 20 yard shooters, it is *recommended* there not be more than 1 yard difference between adjacent shooters and no more than a total difference of 2 yards on a squad.

Check scores BEFORE leaving to verify there are sufficient shooters - if not it's practice & cost will be adjusted

الفيلم السينيمائي مشروع كبير للغاية، ويحتاج إلى إدارة دقيقة وحساسة جدا، لاسيما وان أي خلل في مراحل التحضير أو التصوير سيكلف مبالغ كبيرة بل وسيشكل عقبة مع نجاح الفلم، لذا فان هناك أعمال فنية ترتبط بالإدارة ومنها إدارة مهمة التصوير، عبر مجموعة من البيانات الهامة التي تدون على وفق تقرير يحدد رقم اللقطة والمشهد وحجم اللقطة ونوع العدسة والمسافة ما بين الكاميرا وما بين الكتلة المصورة، وكذلك يحدد التقرير أنواع المرشحات المستخدمة مع كل لقطة، ويدون رقم الفتحة للعدسة ولكل لقطة مصورة، ومدونا أيضا تفاصيل عن الصوت وعن مكان التصوير وعن الوقت لكل لقطة يتم تصويرها، وبهذا فان العملية تبدو اقرب ما تكون وعمل الباحث في

دراسته التي يدون كل الظواهر والأحداث وكل المواقف وبتفاصيلها الدقيقة، ليكون بذلك التصوير علما بحد ذاته وما يحدد من ظواهر ومتغيرات مع أي حركة أو نوع من الأنواع المستخدمة في التصوير أو مواقع التصوير والظروف المحيطة به.

DATE :	DAY : of	Director Of Photography :
PRODUCTION :		Camera Operator :
TITLE :		ASSISTANT :
PRODUCER :		CAMERA :
DIRECTOR :		LOCATION :

CAMERA SHOOTING LOG

SCENE	TAKE	LENS	SPEED	FILTER	STOP	COMMENTS

مساعد مصور ثان : 2nd Assistant Camera Operator

يكون مصورا في بعض الأحيان لو تعذر حضور المصور والمساعد الأول للتصوير، فهو يجيد استخدام الكاميرا ولكنه يعمل مع المصور لتحضير مستلزمات الكاميرا من تحضير الفيلم الخام إلى موقع التصوير مع الكاميرات السينمائية الكيميكال التي تعتمد الفيلم السليلويدي ويكون المقارن لها "External Hard" الهاردات الديجيتال أو الـ"Ram" الذواكر الخاصة بالكاميرا والبطاريات، وهو أيضا يكون مسئولا عن كتابة البيانات الخاصة بالمخزون المتوفر من الخام السينمائي مع الكاميرات الكيميكال [1]، وتعبئة الأفلام في خزانة الكاميرا , loading magazines ونقل الكاميرا من موقع لآخر ويكون مسئولاً أمام المساعد الأول.

[1] هناك أنواع من الكاميرات السينمائية الـ"Chemical"الكيميكال التي تعتمد الخام السينمائي السيليويدي والمواد الكيماوية في تحميض وطبع الأفلام، والآن مع تقدم العصر وتطور الكاميرا الديجيتال لم يعد حاجة لهذا النوع من الكاميرات الا مع بعض الدول الفقيرة أو بعض البلدان التي تعتمد الكاميرات القديمة او ان لديها من الخام فائض الحاجة وترغب في استثماره بدل إتلافه.

الماشنيست Key Grip

الماشنست من كلمة المكينة أو الميكانيكا أو الفني كما في اللغة العربية، وهو التقني المتخصص في إدارة واستخدام المعدات الفنية في التصوير، فهو المسئول عن تجهيز معدات تحريك الكاميرا في مكان التصوير، ولعل من أهم المهام الضرورية التي يقوم بها أو يكون مسئولا عنها هو تنفيذ حركات الكاميرا على الحاملة "Dolly" ، أو ذراع الكاميرا "Boom"، أو الرافعة"Crane " أو الشاريو "Tracking " أثناء التصوير وذلك حسب ما هو مدون في سكربت التصوير وما يرتئيه مدير التصوير أو رؤيا المخرج السينيمائي أو التلفزيوني، حيث أن المخرج التلفزيوني الآن وبحكم تطور كاميرا التلفزيون بات مقتربا من عمل المخرج السينيمائي لو خصصت له إمكانيات عمل ضخم كضخامة الفيلم السينيمائي.

كبير عمال الإضاءة Gaffer

قد يضن البعض أن التصوير أمرا ميسورا وسهلا للغاية، وربما يكون هذا الأمر مقبولا مع الأفلام الهابطة التي لا تحتاج إلى تحضيرات، ولكن الأفلام السينيمائية الناجحة فان عمليات تحضير واسعة وكبيرة قبل التصوير تحدث كي يكون العمل بوتيرة صحيحة دون تلكؤ أو إرباك، وهذا الأمر يقع على عاتق أشخاص أشبه ما يكونوا بالعمالقة ممن يوفرون الطاقة الكهربائية وبسعات كبيرة لمعدات الإضاءة التي تحتاج إلى طاقة كبيرة لا يمكن الاستعانة بها على سبيل المثال من منزل ما أو دكان، بل من عربات توليد الطاقة أو من أعمدة الكهرباء ذات الطاقة العالية، وهذا الأمر يعتمد على قدرات الـ"Gaffer" كبير عمال الإضاءة الذي غالبا ما يكون خبيرا في أعمال الكهرباء والطاقة.

يرى البعض أن كبير عمال الإضاءة هو فني الكهرباء الأساسي في موقع التصوير، أي أنه المسؤول أمام مدير التصوير في كل ما يختص بالإضاءة ، بما فيها عمل قائمة بكل معدات الإضاءة المطلوبة في تصوير الفيلم ، وتجهيز الإضاءة في كل لقطة كما خطط لها مدير التصوير، ويتضمن هذا اختيار الوسائل المناسبة لتثبيت مصادر الإضاءة، وتوصيلها بمنابع التيار الكهربي وضبط مستواها أثناء التصوير ، وليس هذا فحسب بل أن كبير عمال الإضاءة له القدرة على حل الإشكالات التي تحدث خلال التصوير كحدوث قطع بسلك الإضاءة أو تلف مصباح أو عطب جهاز إنارة أو تلف بطارية وهكذا

من إشكالات تحدث خلال التصوير قد تكلف مبالغ طائلة في حال عدم إصلاحها لحظه التصوير كون أن ضياع للوقت وهدر للمال سينتج جراء توقف التصوير اثر عطل الإنارة أو الكهرباء وما إلى ذلك، وهذا الأمر إنما يكون تحت إشراف مدير التصوير، لذا فان هناك علاقة تربط كبير العمال بمدير التصوير بحكم ما يقدم من خدمات جليلة في التصوير وترافق عمل مدير التصوير.



الجمعية الأمريكية للمصورين السينمائيين

تأسست الجمعية الأمريكية للمصورين السينمائيين "ASC" في هوليوود في عام 1919 بهدف تطوير فن وعلم السينما ودمج السينمائيين معاً لتبادل الأفكار ومناقشة التقنيات وتعزيز الصورة المتحركة كشكل فني - وهي مهمة تستمر حتى اليوم.

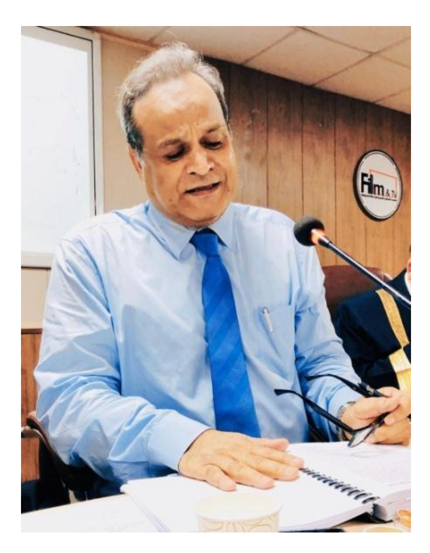
قائمة العضوية الكاملة لـ ASC

في الأيام الأولى للسينما، واجه العديد من مديري التصوير الفوتوجرافي في الولايات المتحدة نفس المشكلة: خطوط كبيرة بيضاء قبيحة في صورهم التي تم إنشاؤها بواسطة تفريغ الكهرباء الساكنة من كاميراتهم، فبدلاً من العمل على حلولهم في عزلة ، اجتمعت مجموعتان صغيرتان من المثاليتان ، واحدة على كل ساحل ، لحل هذه المشكلة ومشاكل أخرى كثيرة في ذلك اليوم.

كونوا نادي سينيما الكاميرا ، الذي بدأه مصور إديسون فيليب روزين، وفرانك كوغلر، ولويس و. فيزيوك في نيويورك في عام ١٩١٣ ؛ ونادي أمريكا الاستاتيكي، وهو مجتمع مقره في لوس أنجلوس ويرأسه في المقام الأول المصور العالمي هاري هاريس.



٩



الأستاذ الدكتور عبدالباسط سلمان

مواليد بغداد، أكمل دراسته البكالوريوس والماجستير والدكتوراه في السينما والتلفزيون، نال شرف الـ"Post Doctorate" ما بعد الدكتوراه من الجامعة الأمريكية ومعهد السينما العالي عام ٢٠٠٨ حول ديجيتال الإعلام والسينما، نال لقب فل بروفيسور "الأستاذية" من جامعة بغداد عام ٢٠١١ اشرف على أطاريح الدكتوراه ورسائل الماجستير، شارك بعشرات المؤتمرات العلمية، اخرج العديد من الأفلام الروائية والوثائقية، هو مدرس وكاتب للسيناريو منذ خمسة وعشرون عام وقام بتأليف ثلاثة وعشرون كتاب منهجي وعلمي يدرس البعض منها بالجامعات والمؤسسات التعليمية داخل وخارج العراق، واهم كتبه: التشويق ورؤيا الإخراج ٢٠٠١ – عولمة القنوات الفضائية ٢٠٠٥ – سحر التصوير ٢٠٠٥ – الإخراج والسيناريو ٢٠٠٦ – ديجيتال الإعلام – التكنولوجيا الإعلامية الفائقة ٢٠٠٨ – التصوير الصحفي ٢٠١٠ – السيناريو والنص ٢٠١٢ – تصميم وعمل المواقع الالكترونية ٢٠١٣ – كتيب المراسل الصحفي ٢٠١٤ – التصوير السينيمائي والصحفي المحترف ٢٠١٧ – لغة الفوتوجراف وتصنيع الفيلم ٢٠١٨– الناقد السينيمائي المعاصر ٢٠١٩– علم التصوير السينيمائي ٢٠١٩ – ترجمة كراسات وبروشورات لتطوير النشر الالكتروني عام ٢٠١٢ – سينمتوجرافيا المونتاج– أسس ونظريات المونتاج الفيلمي ٢٠٢١ – سايكو السينيما ٢٠٢١.

اشرف على العديد من المشاريع العلمية، وله العديد من المشاركات والأعمال الإبداعية، كرئيس مشروع دخول جامعة بغداد بموسوعة جينس العالمية، ومطور موقع جامعة بغداد الالكتروني لتتفوق على أكثر من ١٨ ألف جامعة في الويبومتركس بعد أن كانت الجامعة خارج التصنيف، إقامة معارض فوتوغرافية ومهرجانات أفلام، عمل مستشار وزير العمل والشؤون الاجتماعية، عضو مؤسس لقناة الجامعية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والمستشار الإعلامي للمنظمة العالمية الكشفية – الإقليم العربي٢٠٠٨-٢٠١٥، مخرج لأكثر من ١٢٠ فيلم وبرنامج وثائقي و"Motion Graphic" موشن جرافك، ومخرج لثماني مسرحيات وأوبريت.

للتواصل مع مؤلف الكتاب د. عبدالباسط سلمان

abs@uobaghdad.edu.iq – balik692000@yahoo.com

أو على الفيسبوك Abdulbassit Salman


عولمة القنوات الفضائية
التصوير الصحفي
THE JOURNALISM PHOTOGRAPHY
ملتميديا الكشاف
SCOUTS MULTIMEDIA
التشويق
الإخراج والسيناريو
سحر التصوير
فن وإعلام
السيناريو والنص
The Scenario & Script
الناقد السينمائي المعاصر
The Contemporary Cinematic Critic
التصوير السينمائي للصحفي المحترف
Cinematography & Professional Journalist
BAGHDAD - IRAQ 2017
DIGITAL MEDIA IN THE WORLD
ديجيتال الإعلام
سايكو السينما
Psyco of Cinema
سينموجرافيا المونتاج
Cinematographia of Montage
علم التصوير السينمائي
Baghdad 2019